

รายงานการวิจัย

เรื่อง

การใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ
กับการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุ
ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

WX

147

๙746

ร.อ. เสวี ท่วงไมตรี ร.น. , C.P.S.

กลุ่มงานพัสดุ ฝ่ายบริหาร

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ





3 1379 01136233 3



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ
กับการพัฒนาระบบการจัดหาพัสดุ
ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



ร.อ. เสวี หวังไมตรี ร.อ. , C.P.S.
กลุ่มงานพัสดุ ฝ่ายบริหาร
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

อภินันท์นาการ

จาก - 7 - 0. 2550

WX

147

2746

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง การใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาจ้างระบบกับการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ในครั้งนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาและให้คำแนะนำอย่างดียิ่งจาก รศ. นพ. จิตตินันต์ หะวานนท์ ซึ่งท่านได้กรุณาสละเวลาให้ความรู้คำแนะนำ ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ รวมทั้งขอขอบคุณ คุณรุ่งทิพย์ ห่อวโนทยาน หัวหน้าห้องสมุดกลุ่มแพทย์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่กรุณาแนะนำแหล่งค้นคว้าหนังสือ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และขอกราบขอบพระคุณนักวิชาการ นักทฤษฎี นักวิจัยที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ได้คิดค้นทฤษฎี แนวความคิด จัดทำหนังสือ เอกสาร บทความและงานวิจัยต่างๆ ขึ้นมา เพราะผลงานของท่านเป็นที่มาของการประมวลกรอบความคิดพื้นฐาน ทำให้ผู้วิจัยสามารถค้นคว้าและนำความรู้ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการทำวิจัย

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.จรรยา ภูอุดม ผู้ให้คำแนะนำการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยและตรวจสอบผลการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้การวิจัยสัมฤทธิ์ผล ลุล่วงไปด้วยดี

ด้วยประโยชน์อันพึงได้จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อให้การบริการทางการแพทย์และการรักษาพยาบาลแก่ผู้เจ็บป่วยที่เข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล สอดคล้องกับปณิธานการก่อตั้งโรงพยาบาลและพันธกิจ วิสัยทัศน์ ของผู้บริหารโรงพยาบาล ในอันที่จะให้บริการรักษาพยาบาลและสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนให้มีสุขภาพดีถ้วนหน้า และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตลอดจนมีผลต่อการพัฒนาประเทศโดยรวมต่อไป

ร.อ. เสวี หวังไมตรี ร.น., C.P.S.

กลุ่มงานพัสดุ ฝ่ายบริหาร

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบกับการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาการจัดหาพัสดุที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ กับการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้างของกลุ่มงานพัสดุโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ และเพื่อประเมินผลระดับความเหมาะสมของการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ โดยเก็บข้อมูลจากใบสั่งซื้อและใบสั่งจ้างทุกฉบับที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2546 - กันยายน 2547 เป็นระยะเวลา 12 เดือน (ปีงบประมาณ) รวม 425 ฉบับ และใช้แบบบันทึกกิจกรรมการจัดหาพัสดุซึ่งมีลักษณะเป็นการจำแนกกิจกรรมย่อยของกระบวนการจัดหาพัสดุเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับบันทึกกิจกรรมของการจัดหาพัสดุแต่ละใบสั่งซื้อและใบสั่งจ้าง รวม 3 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง 2) กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ และ 3) กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า t-test ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบใช้เวลาการจัดหาพัสดุรวมทั้งสิ้น 5.46 วัน น้อยกว่าการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งใช้เวลารวม 26.21 วัน โดยระยะเวลาการจัดหาพัสดุนั้นมีค่าความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นอกจากนี้การจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบยังใช้เวลาดำเนินการจัดหาพัสดุทุกกิจกรรมน้อยกว่าอีกด้วย ได้แก่ กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างใช้เวลา 2.51 วัน กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ 2.38 วัน และกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินใช้เวลา .56 วัน สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ใช้เวลาดำเนินงานในกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง 21.31 วัน กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ 3.45 วัน และกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินใช้เวลา 1.45 วัน

2. การประเมินผลความเหมาะสมของรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ที่นำมาใช้กับกระบวนการจัดหาพัสดุ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ นั้น ผลการประเมินกระบวนการจัดหาพัสดุทั้งกระบวนการมีความเหมาะสมในระดับที่สูง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ส่วนการประเมินผลเป็นรายกิจกรรม พบว่ากิจกรรมจัดซื้อจัดจ้างมีความเหมาะสมในระดับที่สูงมาก รองลงมาเป็นกิจกรรมการส่งเอกสารการเบิกจ่ายเงินมีความเหมาะสมในระดับที่สูง และกิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีความเหมาะสมในระดับที่น้อย ตามลำดับ

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ก-ง
สารบัญตาราง	จ-ช
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1-4
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
สมมติฐานการวิจัย	3
คำจำกัดความ	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	5-42
1. การจัดหาพัสดุ	5
ความสำคัญของการจัดหาพัสดุ	5
ความหมายของการจัดหาพัสดุ	7
กระบวนการจัดหาพัสดุ	8
กระบวนการจัดหาพัสดุ ของกลุ่มงานพัสดุ	10
ปัญหาของการจัดหาพัสดุ	11
ปัญหาของการจัดหาพัสดุของกลุ่มงานพัสดุ	12
2. การจัดซื้อจัดจ้าง	15
แนวคิดการจัดซื้อจัดจ้าง	15
วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง	19
รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง	21
3. การจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ	27

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4. การจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อ จัดจ้างของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	31
5. สัญญาซื้อขาย	33
หลักการของสัญญาซื้อขาย	34
รูปแบบของสัญญาซื้อขาย	35
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	43-50
ขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย	43
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	48
การเก็บรวบรวมข้อมูล	48
การประมวลผลข้อมูลและวิธีวิเคราะห์ข้อมูล	49
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	49
การแปลความหมาย	50
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	51-68
ลักษณะประชากร	51
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	52
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	69-75
สรุปผลการวิจัย	69
อภิปรายผล	72
ข้อเสนอแนะ	74
บรรณานุกรม	76-77
ภาคผนวก	78-113

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	สถิติข้อมูลระยะเวลาการจัดหาพัสดุ โดยวิธีตกลงราคาของกลุ่มงานพัสดุ	13
ตารางที่ 2	ลักษณะของประชากร จำแนกตามประเภทของใบสั่ง	51
ตารางที่ 3	ลักษณะของประชากร จำแนกตามประเภทของพัสดุ	51
ตารางที่ 4	ผลการวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุ ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง แบบสัญญาทั้งระบบ	52
ตารางที่ 5	เวลาการจัดหาพัสดุ จำแนกตามประเภทของพัสดุ	52
ตารางที่ 6	เวลาการจัดหาพัสดुरายกิจกรรม ประเภทพัสดุสำนักงาน	53
ตารางที่ 7	เวลาการจัดหาพัสดुरายกิจกรรม ประเภทพัสดุแบบพิมพ์	53
ตารางที่ 8	เวลาการจัดหาพัสดुरายกิจกรรม ประเภทพัสดุนานบ้านงานครัว	54
ตารางที่ 9	เวลาการจัดหาพัสดุ จำแนกตามวิธีการจัดหาพัสดุ	54
ตารางที่ 10	เวลาการจัดหาพัสดुरายกิจกรรม ที่ใช้วิธีการจัดซื้อ	55
ตารางที่ 11	เวลาการจัดหาพัสดुरายกิจกรรม ที่ใช้วิธีการจัดจ้าง	55
ตารางที่ 12	การเปรียบเทียบเวลาการจัดหาพัสดุ	57
ตารางที่ 13	การเปรียบเทียบเวลาการจัดหาพัสดุดตามประเภทของพัสดุ	58
ตารางที่ 14	การเปรียบเทียบเวลาการจัดหาพัสดุประเภทพัสดุสำนักงาน เป็นรายกิจกรรม	60
ตารางที่ 15	การเปรียบเทียบเวลาการจัดหาพัสดุประเภทพัสดุแบบพิมพ์ เป็นรายกิจกรรม	62
ตารางที่ 16	การเปรียบเทียบเวลาการจัดหาพัสดุประเภทพัสดุนานบ้านงานครัว เป็นรายกิจกรรม	63
ตารางที่ 17	การเปรียบเทียบเวลาการจัดหาพัสดุ จำแนกตามวิธีการจัดหาพัสดุ	64
ตารางที่ 18	การเปรียบเทียบเวลาการจัดหาพัสดุ โดยวิธีการจัดซื้อเป็นรายกิจกรรม	66
ตารางที่ 19	การเปรียบเทียบเวลาการจัดหาพัสดุ โดยวิธีการจัดจ้างเป็นรายกิจกรรม	68
ตารางที่ 20	การหาค่าระยะเวลาเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมทุกประเภทและ ทุกกิจกรรมที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ	78

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 21 การหาค่าระยะเวลาเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมทุกประเภทและทุกกิจกรรมที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง	94
ตารางที่ 22 แสดงผลการหาค่า t-test เวลาการจัดหาพัสดุ จำแนกเป็นรายการกิจกรรม	108
ตารางที่ 23 แสดงผลการหาค่า t-test เวลาการจัดหาพัสดุ จำแนกตามประเภทของพัสดุ	108
ตารางที่ 24 แสดงผลการหาค่า t-test เวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุสำนักงาน จำแนกเป็นรายการกิจกรรม	108
ตารางที่ 25 แสดงผลการหาค่า t-test เวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุแบบพิมพ์ จำแนกเป็นรายการกิจกรรม	109
ตารางที่ 26 แสดงผลการหาค่า t-test เวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุงานบ้านงานครัว จำแนกเป็นรายการกิจกรรม	109
ตารางที่ 27 แสดงผลการหาค่า t-test เวลาการจัดหาพัสดุ จำแนกตามวิธีการจัดหาพัสดุ	109
ตารางที่ 28 แสดงผลการหาค่า t-test เวลาการจัดหาพัสดุโดยวิธีการจัดซื้อ จำแนกเป็นรายการกิจกรรม	110
ตารางที่ 29 แสดงผลการหาค่า t-test เวลาการจัดหาพัสดุโดยวิธีการจัดจ้าง จำแนกเป็นรายการกิจกรรม	110
ตารางที่ 30 แสดงผลการหาค่าร้อยละความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ เป็นรายการกิจกรรม	111
ตารางที่ 31 แสดงผลการหาค่าร้อยละความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ จำแนกตามประเภทของพัสดุ	111
ตารางที่ 32 แสดงผลการหาค่าร้อยละความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ ประเภทวัสดุสำนักงาน เป็นรายการกิจกรรม	111
ตารางที่ 33 แสดงผลการหาค่าร้อยละความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ ประเภทวัสดุแบบพิมพ์ เป็นรายการกิจกรรม	112

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 34 แสดงผลการหาค่าร้อยละความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ ประเภทวัสดุงานบ้านงานครัว เป็นรายกิจกรรม	112
ตารางที่ 35 แสดงผลการหาค่าร้อยละความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ จำแนกตามวิธีการจัดหาพัสดุ	112
ตารางที่ 36 แสดงผลการหาค่าร้อยละความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ โดยวิธีการจัดซื้อ เป็นรายกิจกรรม	113
ตารางที่ 37 แสดงผลการหาค่าร้อยละความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ โดยวิธีการจัดจ้าง เป็นรายกิจกรรม	113

สารบัญภาพ

หน้า

แผนภาพที่ 1	ผังการไหลของงาน / กระบวนการหลัก	14
แผนภาพที่ 2	วงจรการจัดซื้อจัดจ้าง	18

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดหาพัสดุ เป็นระบบงานหนึ่งที่มีความสำคัญต่อโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพราะเป็นกระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่งพัสดุสำหรับใช้ปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่ของแต่ละส่วนงาน นับว่าเป็นระบบงานที่แสดงถึงควมมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของโรงพยาบาล เช่นเดียวกับระบบงานอื่น

การจัดหาพัสดุ เป็นงานที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อน ต้องเกี่ยวข้องกับระเบียบปฏิบัติต่างๆ รวมทั้งระบบการบริหารและพฤติกรรมของผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดหาพัสดุ โดยบางเรื่องสามารถแก้ไขได้ง่าย แต่บางเรื่องแก้ไขได้ยากเนื่องจากเป็นเรื่องที่เกี่ยวพันกันระหว่างองค์ประกอบหลายอย่าง จึงเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น ความล่าช้า ความต่อเนื่อง ความสิ้นเปลือง ความซ้ำซ้อน ความสูญเสียและภาพลักษณ์ในเชิงลบ กระบวนการจัดหาพัสดุของโรงพยาบาล หากมีความล่าช้าย่อมทำให้เกิดความเสียหาย เกิดผลกระทบต่องาน แผนงาน โครงการต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเกิดผลกระทบต่องานหลักของโรงพยาบาลที่ต้องให้บริการรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยหรือการช่วยเหลือชีวิตผู้บาดเจ็บซึ่งอาจทำให้เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตผู้ป่วยได้ ดังที่ เสริมสุข ชลวานิช(2527, น.379)กล่าวว่าความล่าช้าของการสนับสนุนด้านพัสดุภายในโรงพยาบาล ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างประมาณค่าไม่ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการบริการรักษาพยาบาล

ด้วยเหตุนี้การดำรงไว้ซึ่งขีดความสามารถในการบริการรักษาพยาบาลตามภารกิจหลักของโรงพยาบาล ส่วนหนึ่งจำเป็นต้องมีระบบการบริหารพัสดุที่ดีมีการพัฒนาระบบงานให้เป็นปัจจุบันให้ทันยุคสมัย มีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐาน มีความน่าเชื่อถือ ง่ายต่อการปฏิบัติ และเสริมสร้างศักยภาพการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยวิธีหนึ่งที่สามารถพัฒนาระบบงานการจัดหาพัสดุ คือ การลดขั้นตอนของกิจกรรมและลดเวลาการปฏิบัติในกระบวนการจัดหาพัสดุ ดังที่ ปรีชา จำปารัตน์และไพศาล ชัยมงคล (2520, น.77)ได้กล่าวถึงปัญหาในการจัดหาพัสดุของไทยว่า เวลาทางธุรการในการจัดซื้อโดยทั่วไปล่าช้า โดยเฉพาะการจัดหาพัสดุของทางราชการเนื่องจากความยุ่งยากเกี่ยวกับระเบียบและวิธีปฏิบัติ ซึ่งมุ่งจะควบคุมในเรื่องการทุจริตเป็นสำคัญจนทำให้บางครั้งประสิทธิภาพในการบริหารลดลง พร้อมกับเสนอแนะให้ลดเวลาในการจัดหาโดยการ

ตัดสินใจขั้นตอนการปฏิบัติงานให้รัดกุมขึ้นด้วยการใช้เทคนิคการปรับปรุงงานให้ง่ายเข้า นอกจากนั้นให้ปรับปรุงวิธีการจัดงานพัสดุเพื่อจัดลำดับความสำคัญของการจัดหาพัสดุ และนำระบบใหม่ๆ มาใช้ลดเวลาในการจัดหาพัสดุ เช่น การใช้สัญญาแบบอ่อนตัว เพราะมีความเหมาะสมสำหรับลดเวลาในการจัดหาพัสดุลงได้ เช่นเดียวกับที่ นรินทร์ องค์กรินทร์ (2547, น.82) กล่าวไว้ว่าการลดเวลาในกระบวนการจัดหาพัสดุเป็นการลดต้นทุน และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กรไปด้วย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ มาประยุกต์ใช้กับการจัดหาพัสดุของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเพื่อพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุและวิธีการทำงาน ให้สามารถลดเวลาในการดำเนินงาน ลดความซ้ำซ้อนของการทำงาน โดยยังคงมุ่งเน้นด้านความโปร่งใส เปิดเผย สามารถตรวจสอบได้ ขจัดความสงสัยระหว่างบุคคลภายนอกทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานพัสดุของกลุ่มงานพัสดุให้มากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับการส่งเสริมประสิทธิภาพการปฏิบัติราชการตามแผนงานของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาของกระบวนการจัดหาพัสดุ ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ กับกระบวนการจัดหาพัสดุที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างตามแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

2. เพื่อประเมินผลระดับความเหมาะสม ของรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยนี้เป็นการใช้ข้อมูลจากใบสั่งซื้อและสั่งจ้างพัสดุสำรองคลัง ประเภทพัสดุทั่วไป ประกอบด้วยวัสดุสำนักงาน วัสดุแบบพิมพ์และวัสดุงานบ้านงานครัวที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ในระหว่างปีงบประมาณ 2547 (ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2546 ถึง 30 กันยายน 2547)

2. การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเฉพาะในด้านระยะเวลาของกระบวนการจัดหาพัสดุเท่านั้น

สมมติฐานการวิจัย

1. ระยะเวลาของกระบวนการจัดหาพัสดุที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ มีความแตกต่างกับระยะเวลาของกระบวนการจัดหาพัสดุที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง ตามแบบ ในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระ เกียรติ

2. รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ มีความเหมาะสมกับการจัดหาพัสดุของ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

คำจำกัดความ

การจัดหาพัสดุ หมายถึง กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อให้ได้พัสดุมาใช้ปฏิบัติงาน ตามความต้องการ ประกอบด้วยกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง กิจกรรมการตรวจรับพัสดุและกิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน

การจัดซื้อ หมายถึง วิธีการเพื่อให้ได้มาซึ่งพัสดุสำเร็จรูปที่มีขายทั่วไป

การจัดจ้าง หมายถึง วิธีการเพื่อให้ได้มาซึ่งพัสดุที่ต้องใช้เวลาเพื่อการผลิต หรือจัดทำ เมื่อมีความต้องการ โดยไม่มีขายทั่วไป

การจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ หมายถึง รูปแบบการจัดหาพัสดุที่มีการคัดเลือก ผู้ขายหรือผู้รับจ้างและตกลงซื้อหรือจ้างกัน ตามรายการและจำนวนที่ประมาณความต้องการไว้ ในช่วงระยะเวลาหนึ่งและตามราคาของผู้ขายหรือผู้รับจ้างเสนอโดยจัดทำเป็นสัญญาไว้ ซึ่งจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงราคาตลอดอายุสัญญา และเมื่อมีความต้องการใช้พัสดุที่อยู่ในสัญญาจึงจัดทำ ใบสั่งซื้อหรือสั่งจ้างตามรายการและจำนวนที่ต้องการ เพื่อให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างส่งมอบพัสดุ ภายในวันที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขของสัญญา

การจัดซื้อจัดจ้างตามแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง หมายถึง รูปแบบ การจัดหาพัสดุที่จะจัดซื้อจัดจ้างต่อเมื่อมีความต้องการจากผู้ใช้พัสดุ แล้วจึงดำเนินการคัดเลือก ผู้ขายหรือผู้รับจ้างและตกลงซื้อหรือจ้างกันตามรายการและจำนวนที่ต้องการและราคาของผู้ขายหรือ ผู้รับจ้างเสนอเพื่อให้ส่งมอบพัสดุภายในวันที่กำหนด โดยจัดทำเป็นสัญญาซื้อขายหรือใบสั่งซื้อ หรือสั่งจ้างแล้วแต่กรณี

สัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ หมายถึง หนังสือสัญญาที่มีการตกลง จะซื้อและจะขายพัสดุระหว่างผู้ซื้อที่เรียกว่าผู้จะซื้อ กับผู้ขายที่เรียกว่าผู้จะขาย ตามรายการและ จำนวนที่ผู้ซื้อได้ประมาณการไว้โดยมีราคาคงที่ตามที่ผู้ขายเสนอไว้ตลอดอายุสัญญา

ระยะเวลาการจัดหาพัสดุ หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับใบเสนอความต้องการพัสดุ จนกระทั่งได้รับพัสดุที่มีคุณภาพและปริมาณที่ถูกต้องตรงตามความต้องการ ซึ่งเป็นผลรวมของ เวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ และกิจกรรมการส่ง เอกสารเบิกจ่ายเงิน

กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง หมายถึง การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่จัดหาพัสดุ นับตั้งแต่ ได้รับใบเสนอความต้องการพัสดุ แล้วลงทะเบียนรับเอกสาร ตรวจสอบความถูกต้อง จัดทำ ใบสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง และเสนอให้ผู้มีอำนาจสั่งซื้อหรือสั่งจ้างลงนามอนุมัติ

กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ หมายถึง การดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือ ผู้ตรวจรับพัสดุ นับตั้งแต่ได้รับแจ้งการส่งมอบพัสดุ แล้วทำการตรวจรับพัสดุดำเนินการตามใบสั่งซื้อหรือ สั่งจ้าง และลงนามรับพัสดุที่สั่งซื้อหรือสั่งจ้างในรายงานผลการตรวจรับพัสดุดำเนินการตามหลักเกณฑ์ องค์ประกอบของคณะกรรมการ พร้อมกับส่งมอบพัสดุที่ตรวจรับแล้วให้กับเจ้าหน้าที่คลังพัสดุ

กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน หมายถึง การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ตรวจรับพัสดุ นับตั้งแต่ได้รับรายงานผลการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ตรวจรับพัสดุ แล้วจัดทำเอกสารการเบิกจ่ายเงิน ส่งให้กลุ่มงานการเงินและบัญชีเบิกจ่ายเงินให้แก่ผู้ขายหรือ ผู้รับจ้าง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยนี้จะเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน ตลอดจน เป็นแนวทางเพื่อขยายผลไปใช้กับการจัดหาพัสดุประเภทอื่น ๆ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิม พระเกียรติ ต่อไป

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ เพื่อพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ผู้วิจัยได้กำหนดหัวข้อการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้นำเสนอตามลำดับดังนี้

1. การจัดหาพัสดุ
2. การจัดซื้อจัดจ้าง
3. การจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ
4. การจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อ/จัดจ้าง
5. สัญญาซื้อขาย

1. การจัดหาพัสดุ

การจัดหาพัสดุเป็นกระบวนการหนึ่งของการบริหารพัสดุ เป็นกระบวนการที่จะให้ได้มาซึ่งพัสดุ โดยมีหลายวิธีการด้วยกันได้แก่ การซื้อ การจ้าง การโอน การแลกเปลี่ยน การจัดทำเอง และการเช่า เป็นต้น ปัจจุบันองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนต่างให้ความสนใจต่อการจัดหาพัสดุเป็นอย่างมาก เพราะค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ขององค์กรถูกใช้จ่ายไปกับการจัดหาพัสดุถึง 60-80% ของงบประมาณหรือรายได้ที่ถูกใช้ผ่านการจัดหาพัสดุ นั่นเอง

การจัดหาพัสดุเริ่มต้นด้วยการกำหนดความต้องการอย่างหนึ่งอย่างใดขึ้น และจบลงด้วยการได้มาซึ่งความต้องการนั้น วงจรการจัดหาพัสดุส่วนใหญ่จะต้องอาศัยวิธีการเกี่ยวกับการจัดหาที่ดี โดยต้องเกี่ยวข้องกับงานด้านกฎ ระเบียบ และคำสั่งต่าง ๆ ด้วย ซึ่งการจัดหาพัสดุมิเป้าหมายสำคัญคือ เพื่อต้องการได้พัสดุที่มีคุณภาพดี ราคาต่ำ

1.1 ความสำคัญของการจัดหาพัสดุ

การจัดหาพัสดุเป็นงานที่มีความสำคัญ เพราะเป็นกระบวนการเพื่อให้ได้พัสดุมารับปฏิบัติงาน เป็นระบบที่แสดงถึงความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เช่นเดียวกับกระบวนการอื่นๆ ดังที่ วิริยะ รามสมภพ (ม.ป.พ., คำนำ) กล่าวว่า การจัดหาพัสดุของภาครัฐเป็นหัวใจสำคัญประการหนึ่งในการบริหารระบบราชการให้สามารถปฏิบัติการกิจขององค์กรต่าง ๆ ได้ เพราะเป็น

การกระทำหน้าที่เพื่อให้ได้มาซึ่งวัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์ของใช้ต่าง ๆ ตามที่กิจการต้องการใช้ โดยมีคุณสมบัติที่ถูกต้อง ในจำนวนที่ถูกต้อง ภายในจังหวะเวลาที่ถูกต้อง ในราคาที่ถูกต้อง จากแหล่งขายที่ถูกต้องและโดยการนำส่งไปยังสถานที่ที่ถูกต้อง การจัดหาพัสดุจึงเป็นขั้นตอนที่ถือว่าสำคัญมากเพราะเป็นขั้นที่ก่อให้เกิดความเสียหายและข้อบกพร่องได้ง่าย ถ้าการจัดหาคดีก็จะช่วยประหยัดงบประมาณและงานย่อมสำเร็จด้วยดี หน่วยงานทุกหน่วยจะได้รับพัสดุตรงตามต้องการภายในเวลาที่กำหนด และเป็นไปด้วยความรวดเร็วเรียบร้อย ประหยัดทั้งกำลังงาน กำลังทรัพย์ และได้ผลเต็มที่ตามความมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้ (พนัส หันนาคินทร์, 2524, น.3)

ในการจัดหาพัสดุนั้นจะต้องอาศัยการกะ หรือการประมาณ หรือคาดคะเนจำนวน ความต้องการพัสดุของหน่วยใช้ให้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งนับว่าเป็นศิลปะอันละเอียดอ่อน ต้องอาศัยหลักทางวิชาการเข้าช่วยด้วย แนวปรัชญาที่สำคัญที่สุดก็คือจะต้องจัดให้มีพัสดุที่จะสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยใช้โดยให้มีเป็นจำนวนน้อยที่สุด แต่จะต้องเพียงพอต่อการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุดด้วย การจัดหาพัสดุดึงอาศัยหลักใหญ่ 2 ประการ ได้แก่ 1) มีประสิทธิภาพ คือ จะต้องมิพัสดุดังที่หน่วยใช้ต้องการให้เพียงพออยู่ตลอดเวลา 2) เป็นไปโดยประหยัด คือ ต้องมีของเท่าที่จำเป็นจริงๆ ไม่ใช่ “เผื่อขาด” จนของเหลือ การจัดหาพัสดุจึงมีความสำคัญมากขึ้นเพราะต้องใช้หลักวิชาการและวิธีการที่มีประสิทธิภาพเข้ามาจัดการด้านพัสดุมากขึ้น

ปรีชา จำปารัตน์และไพศาล ชัยมงคล (2520, น.20) กล่าวว่า การจัดหาพัสดุส่วนใหญ่จะต้องอาศัยวิธีการที่ดี คือจะต้องเป็นเครื่องมือให้ปฏิบัติงานได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการจัดหาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยวิธีการจัดหาที่ดีต้องมีลักษณะดังนี้ คือ

- 1) ง่ายต่อการปฏิบัติ
- 2) สามารถเข้าใจได้
- 3) มีความยืดหยุ่นพอสมควร
- 4) ก่อให้เกิดความประหยัด

การจัดหาที่มีประสิทธิภาพจะทำให้ได้มาซึ่งพัสดุที่ถูกต้องและประหยัด (วรรณวิมล อัมรินทร์นุเคราะห์, 2541, น.4) ซึ่งเป็นเป้าหมายของทุกองค์กร วิธีการจัดหาพัสดุที่ยังยากไม่มีความยืดหยุ่นและไม่ก่อให้เกิดการประหยัด จะทำให้สิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงาน ค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรธุรกิจการผลิตจะทำให้การผลิตสินค้าไร้ประสิทธิภาพ สินค้าด้อยคุณภาพ ความล่าช้าทำให้ต้องลงทุนสูงเพราะต้นทุนของการล่าช้ามักเกินกว่ามูลค่าของตัววัสดุมาก และลูกค้าไม่พอใจ สำหรับองค์กรภาครัฐจะทำให้แผนงาน โครงการต่างๆ ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ก่อให้เกิดความล่าช้า ความซ้ำซ้อน กระทบต่อการกิจขององค์กร ความเสียหายดังกล่าวจึงไม่อาจ

ประมาณค่าได้ และหากการจัดหาพัสดุเป็นไปอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการจะทำให้องค์กรสามารถหุนค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อพัสดุไปได้ถึงร้อยละ 15-20 โดยที่ประสิทธิภาพของงานมิได้ลดลงเลย การจัดหาพัสดุจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญยิ่งสำหรับการบริหารงานในทุกองค์กรให้ประสบผลสำเร็จ และเป็นที่ประจักษ์กันดีในทุกองค์กรว่าในการบริหารงานต่าง ๆ นั้นงบประมาณที่ใช้จัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จำเป็นในการบริหารงาน จะมีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เป็นจำนวนมาก ดังนั้นการจัดหาพัสดุจึงมีความสำคัญมากจนอาจเปรียบเสมือนเป็นหัวใจของการบริหารงานขององค์กร เพราะการจัดหาพัสดุจะมีความสำคัญต่อการเพิ่มคุณค่าต่อองค์กรซึ่งก็คือการลดต้นทุนและการสร้างกำไรให้กิจการ โดยขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการจัดหาพัสดุนั่นเอง

1.2 ความหมายของการจัดหาพัสดุ

ได้มีผู้ให้ความหมายของการจัดหาพัสดุไว้หลากหลายโดยสุมนา อยู่โพธิ์ (2544, น.4) กล่าวว่า การจัดหาพัสดุเป็นความหมายที่กว้าง ครอบคลุมไปถึงการเช่า การซ่อม การผลิตขึ้นมาเอง การแลกเปลี่ยน การโอนและอื่น ๆ ที่ทำให้ได้มาซึ่งพัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องการใช้ ไม่ได้หมายถึงการซื้ออย่างเดียว

พิมลจรรย์ นามวัฒน์ และ สุนา สิทธิเลิศประสิทธิ์ (2544, น.117) ได้ให้ความหมายของการจัดหาพัสดุ ว่าหมายถึง กระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่งพัสดุที่ต้องการโดยเป็นส่วนหนึ่งของวงจรการบริหารพัสดุ กล่าวการจัดหานั้นเป็นค่าที่ใช้กันอยู่ในวงราชการแต่ในวงการธุรกิจการผลิตจะพบว่าค่าที่ใช้กันอยู่ดั้งเดิมก็คือค่าการจัดซื้อ

การจัดหา มีความหมายตรงกับการจัดซื้อในส่วนที่เป็นเรื่องของการจัดซื้อเพื่อการแปรสภาพ ซึ่งหมายถึงการจัดซื้อเชิงอุตสาหกรรมถือเป็นการจัดซื้อในธุรกิจที่ประกอบการผลิตสินค้าหรือบริการซึ่งมีขนาดการจัดซื้อครั้งละมาก ๆ จึงกระทำการโดยตัวแทนที่มอบอำนาจหน้าที่ไว้ให้ เช่น มอบหมายให้ฝ่ายผลิตจัดซื้อวัตถุดิบต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้อย่าง หรืออาจกระทำโดยพนักงานจัดซื้อ โดยมีกำหนดตำแหน่งหน้าที่ของงาน หรือกำหนดหน่วยงานกลางด้านการจัดซื้อขึ้นในโครงสร้างขององค์กร เพื่อให้ดำเนินการด้านการจัดซื้อทั้งหมดให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กร การจัดซื้อประเภทนี้นอกจากจะต้องทำการตัดสินใจซื้อวัตถุดิบเพื่อป้อนเข้าระบบการผลิตแล้วยังต้องตัดสินใจเกี่ยวกับการผลิตวัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์ ชิ้นส่วนประกอบบางอย่างขึ้นใช้เองแทนการซื้อจากแหล่งอื่น ๆ หรืออาจตัดสินใจซื้อชิ้นส่วนประกอบจากผู้ผลิตอื่นแทนการผลิตขึ้นส่วนนั้น ๆ เอง ทั้งนี้ผู้จัดซื้อต้องดำเนินการโดยยึดหลักการจัดซื้อที่มีประสิทธิภาพสูงสุด คือได้ผลงานตามเป้าหมายโดยใช้ต้นทุนประหยัดที่สุด ซึ่งการจัดซื้อในลักษณะนี้หมายรวม

ไปถึงการจัดซื้อในหน่วยงานที่ไม่ใช่ธุรกิจการผลิตด้วย ได้แก่ หน่วยงานราชการ สถาบัน มูลนิธิ และสมาคมต่าง ๆ

สุชาติ ศุภมณฑล (2541, น.7) ให้ความหมายของการจัดหาพัสดุ ว่าหมายถึงขบวนการที่ให้ได้มาซึ่งพัสดุที่เราต้องการจะได้

วรรณวิมล อัมรินทร์นุเคราะห์ (2541, น.51) กล่าวว่าจัดหาพัสดุ หมายถึง การดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งพัสดุที่มีคุณภาพที่ต้องการ ปริมาณที่ถูกต้อง ทันเวลา และราคาที่เหมาะสม หรือหมายถึง กรรมวิธีในการดำเนินงานเพื่อให้ได้มาซึ่งวัสดุ อุปกรณ์และการบริการต่าง ๆ ภายในขอบเขตของกฎหมายหรือบริการ

สิวพร มั่นจุฑานนท์ (2533, น.60) กล่าวว่าจัดหาพัสดุเป็นการปฏิบัติการต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งของและการบริการในเวลา สถานที่และปริมาณที่ถูกต้อง

สถาบันฝึกอบรมและปรับปรุงการบริหารงาน สำนักงานประมาณ(2519, น.18) ได้ให้ความหมายของการจัดหาพัสดุว่า การจัดหาเกี่ยวข้องกับการได้มาซึ่งทรัพย์สินหรือบริการ รวมทั้งการก่อสร้าง การจัดซื้อ การเช่า การเช่าระยะยาวและการรับเหมา และสรุปว่าการกิจของการจัดหาก็คือ การจัดหาพัสดุให้เพียงพอกับความต้องการ ในเวลาที่เหมาะสม ตามสภาพที่กำหนดให้ ในจำนวนที่ถูกต้อง ด้วยราคาที่ถูกต้องที่สุดในการใช้งบประมาณของรัฐ

ถ้ายอง พินิจวิเทศกัณฑ์ (2530, น.14-15) ได้กล่าวว่า การจัดหาพัสดุจะมีความหมายไปในทางราชการ คือการรวมกระบวนการทั้งหมดของการจัดหาเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งของและบริการในเวลา สถานที่และปริมาณที่ถูกต้อง ซึ่งมีขอบเขตกว้างตั้งแต่การซื้อ การจ้าง การโอน การเช่า การซ่อมแซม การแลกเปลี่ยน การยืม และการรับบริจาค ทั้งนี้จะต้องเป็นไปตามระเบียบและวิธีการต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ด้วย

จากความหมายของการจัดหาพัสดุที่กล่าวมาข้างต้น อาจกล่าวได้ว่าการจัดหาพัสดุ หมายถึงการกระทำหน้าที่เพื่อให้ได้มาซึ่งวัสดุ อุปกรณ์ของใช้ต่าง ๆ ที่มีคุณภาพตามที่ต้องการ โดยมีปริมาณที่ถูกต้อง ทันเวลาและราคาที่เหมาะสม โดยความหมายของการจัดหาในภาคธุรกิจเอกชนคือการจัดซื้อ ส่วนในภาคราชการความหมายของการจัดหาพัสดุมีความหมายที่กว้างกว่าคือหมายถึงการจัดซื้อ การจัดจ้าง การเช่า การผลิตขึ้นมาเอง การแลกเปลี่ยนและการโอน

1.3 กระบวนการจัดหาพัสดุ

การจัดหาพัสดุโดยทั่วไปมีกระบวนการหลักเหมือนกันแต่แตกต่างกันในรายละเอียดการปฏิบัติของแต่ละองค์กรซึ่งขึ้นอยู่กับนโยบายขององค์กรนั้น ๆ และมูลค่าของการจัดซื้อจัดจ้าง

องค์กรหรือกิจการที่มีขนาดเล็กการบริหารงานไม่สลับซับซ้อน กระบวนการจัดหาพัสดุก็เป็นไปอย่างง่าย ๆ แต่องค์กรหรือกิจการที่มีขนาดใหญ่ กระบวนการจัดหาพัสดุจะมีวิธีการและขั้นตอนมากขึ้น มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงกระบวนการจัดหาพัสดุไว้ เช่น พิมลจรรย์ นามวัฒน์ และสุภา สิริเลิศประสิทธิ์ (2544, น.119) กล่าวว่า การจัดหาพัสดุประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ ๆ คือ การวางแผน การจัดหน่วยงานเพื่อการจัดหา การควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในอันที่จะให้ได้มาซึ่งสิ่งที่ต้องการใช้ทั้งหมด การควบคุมพัสดุกงเหลือ การจัดระบบลำเลียงนำส่ง การรับและตรวจรับของที่นำส่ง การดำเนินการรักษาความปลอดภัยและคุ้มครองสภาพของพัสดุในคลังพัสดุ โดยที่กระบวนการจัดหาเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยกิจกรรมใหญ่ ๆ หลายขั้น เพราะงานด้านการจัดหานั้นครอบคลุมขอบเขตความรับผิดชอบที่กว้างขวาง การดำเนินการจัดหาพัสดุจะบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ ย่อมขึ้นอยู่กับนโยบายการจัดหาหรือแนวทางกว้าง ๆ ในการปฏิบัติ ซึ่งโดยทั่วไปนโยบายการจัดหาพัสดุไม่ว่าจะเป็นของหน่วยงานใดก็มักจะมุ่งเน้นที่การจัดหาพัสดุให้ได้คุณสมบัติที่ถูกต้อง ในปริมาณที่ถูกต้อง ภายในจังหวะเวลาที่ถูกต้อง ในราคาที่ถูกต้อง จากแหล่งที่ถูกต้อง โดยมีการนำส่งไปยังสถานที่ที่ถูกต้อง

สงวนศรี วรรณะภูติ (2543, น.55) กล่าวว่า ในการดำเนินการจัดหาพัสดุเจ้าหน้าที่ต้องปฏิบัติตามแผนดำเนินการจัดหาที่วางไว้อย่างเคร่งครัด โดยให้ถูกต้องตามระเบียบของทางราชการทั้งนี้เพื่อให้การจัดหาพัสดুবรรลุเป้าหมายที่วางไว้ เช่นเดียวกับวรรณวิมล อัมรินทร์ นุเคราะห์ (2541, น.52) กล่าวถึงกระบวนการจัดหาว่า การจัดหาพัสดุที่ดีนั้นต้องมุ่งถึงการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์โดยยึดหลักปฏิบัติที่ง่าย สามารถเข้าใจกันได้ระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง ต้องมีความยืดหยุ่นพอสมควร และก่อให้เกิดการประหยัด โดยสรุปกระบวนการจัดหาพัสดุ ดังนี้

- 1) การสำรวจความต้องการ
- 2) การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ
- 3) การแสวงหาแหล่งขาย
- 4) การวิเคราะห์ราคา
- 5) การสั่งซื้อพัสดุ
- 6) การติดตามเรื่อง
- 7) การตรวจรับพัสดุ
- 8) การเก็บรักษาพัสดุ
- 9) การตรวจสอบใบกำกับสินค้า
- 10) การเก็บรักษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

มงคล แสงหิรัญ (2547, น.144) ได้สรุปกระบวนการจัดหาพัสดุ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้แก่ 1) การพิจารณาความจำเป็นหรือความต้องการในการใช้งาน 2) การพิจารณากำหนดคุณลักษณะเฉพาะรูปแบบรายการละเอียด 3) การพิจารณาวิธีการจัดหา 4) การดำเนินการจัดหา 5) การคัดเลือกผู้ขายหรือผู้รับจ้าง 6) การแจ้งและทำความเข้าใจหรือทำสัญญา 7) การควบคุมการปฏิบัติตามสัญญา 8) การตรวจรับ 9) การลงบัญชีหรือทะเบียนและส่งมอบผู้ใช้งาน 10) การตรวจสอบความชำรุดบกพร่องในระหว่างรับประกัน

เสริมสุข ชลวณิช (2527, น.378) ได้สรุปกระบวนการจัดหาพัสดุไว้ดังนี้ 1) การขอความเห็นชอบในหลักการ 2) ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง 3) การขออนุมัติให้ซื้อหรือจ้าง 4) การทำสัญญาหรือข้อตกลง และ 5) การตรวจรับพัสดุ

1.4 กระบวนการจัดหาพัสดุ ของกลุ่มงานพัสดุ

สำหรับกระบวนการจัดหาพัสดุ ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ได้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม รวมถึงระเบียบมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ว่าด้วยการเงินและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย พ.ศ.2539 เป็นหลัก ขึ้นอยู่กับแหล่งเงินงบประมาณที่นำมาจัดซื้อจัดจ้างพัสดุนั้น ๆ โดยแบ่งเป็น 3 กิจกรรมใหญ่ ๆ ได้แก่ 1) กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง เป็นกิจกรรมนับตั้งแต่ได้รับใบเสนอความต้องการพัสดุ จนกระทั่งผู้มีอำนาจอนุมัติให้สั่งซื้อสั่งจ้าง 2) กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ เป็นกิจกรรมนับตั้งแต่ได้รับมอบพัสดุที่สั่งซื้อหรือสั่งจ้างแล้ว จนกระทั่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ตรวจรับพัสดุดำเนินการตรวจรับพัสดุที่สั่งซื้อหรือสั่งจ้างและลงนามในรายงานผลการตรวจรับพัสดุ พร้อมกับส่งมอบพัสดุที่ตรวจรับแล้วให้กับเจ้าหน้าที่คลังพัสดุ 3) กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน เป็นกิจกรรมนับตั้งแต่คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับพัสดุที่สั่งซื้อสั่งจ้างแล้ว จนกระทั่งเจ้าหน้าที่ตรวจรับพัสดุส่งเอกสารการตรวจรับพัสดุและเอกสารประกอบต่าง ๆ ให้กลุ่มงานการเงินและบัญชีเพื่อเบิกจ่ายเงินให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้าง ทั้งนี้ในแต่ละกิจกรรมจะมีขั้นตอนย่อยภายในกิจกรรมนั้น ๆ อีกหลายขั้นที่เป็นการปฏิบัติตามระเบียบ ขอบบังคับ มติคณะรัฐมนตรี ประกาศ หนังสือเวียนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัสดุ โดยมีข้อกำหนดในการพิจารณาเกี่ยวกับการจัดหาพัสดุอีกได้แก่ 1) อำนาจของผู้อนุมัติการจัดหา 2) วงเงินของการจัดหาซึ่งจะเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงรายละเอียดของการจัดหาพัสดุแต่ละครั้ง 3) วิธีการจัดหาในแต่ละวิธีการเช่น วิธีตกลงราคา วิธีสอบราคา หรือวิธีประกวดราคา เป็นต้น 4) ขั้นตอนการตรวจรับพัสดุ ซึ่งบางกรณีต้องมีคณะกรรมการตรวจรับหรือบางกรณีมีเฉพาะผู้ตรวจรับพัสดุ (สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี, 2535, น.19) โดยกระบวนการจัดหาพัสดุของกลุ่มงานพัสดุนับตั้งแต่ได้รับใบเสนอความต้องการ พร้อมข้อมูลรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและรายชื่อคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาพัสดุ และมีการลงทะเบียณรับเอกสารแล้ว สรุปได้ดังนี้ 1) ขอใบเสนอราคา 2) เสนอขออนุมัติในหลักการจัดซื้อจัดจ้าง 3) จัดทำรายงานขอซื้อขอจ้างและใบสั่งซื้อสั่งจ้าง 4) ผูกพันวงเงินงบประมาณ 5) ผู้มีอำนาจลงนามอนุมัติให้ซื้อ/จ้างและสั่งซื้อสั่งจ้าง 6) ตรวจรับพัสดุ 7) ส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน

จากกระบวนการจัดหาพัสดุที่นักวิชาการด้านพัสดุได้กล่าวถึง และกระบวนการจัดหาพัสดุที่เป็นการปฏิบัติงานจริงของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติจะเห็นได้ว่าการจัดหาพัสดุเป็นเรื่องยุ่งยากสลับซับซ้อนมากมายและมีระเบียบวิธีการที่บังคับไว้มาก รวมทั้งต้องอยู่ในกรอบของกฎหมายและระเบียบต่าง ๆ ด้วย ซึ่งทำให้งานในด้านการจัดหาพัสดุดำเนินไปโดยยากลำบาก อย่างไรก็ตามการดำเนินการจัดหาพัสดุดังแม้จะมีกระบวนการหลายขั้นตอนแต่มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ เพื่อที่จะให้ได้พัสดุดำเนินตามความต้องการของผู้ใช้โดยวิธีการที่ประหยัดที่สุด และต้องให้ได้พัสดุที่ถูกต้องตามคุณลักษณะเฉพาะที่ต้องการ ให้ถูกต้องทั้งคุณภาพและจำนวนหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การจัดหาพัสดุที่มีประสิทธิภาพและได้ผลดีนั้น ต้องให้ได้ทั้งปริมาณ คุณภาพ ราคา ทันเวลาและจากแหล่งขายพัสดุที่ถูกต้อง โดยขึ้นอยู่กับนโยบายการจัดหาพัสดุของแต่ละองค์กร ที่จะกำหนดกระบวนการและขั้นตอนการจัดหาพัสดุภายในองค์กรเป็นหลักในการปฏิบัติ

1.5 ปัญหาของการจัดหาพัสดุ

การจัดหาพัสดุของส่วนราชการทั่วไปมีระเบียบ กฎหมาย มติคณะรัฐมนตรี คำสั่ง ข้อบังคับ ประกาศและระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดหาพัสดุที่เคร่งครัดรัดกุมและมีหลายขั้นตอน โดยเฉพาะการจัดหาพัสดุด้วยวิธีการซื้อหรือการจ้าง เริ่มตั้งแต่การจัดทำรายงานขอซื้อขอจ้าง การขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง การเสนอตั้งคณะกรรมการต่าง ๆ ในการรับซอง การเปิดซอง การตรวจรับ การติดต่อสื่อสารแจ้งข่าวคราวระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย การแจ้งความประกวดราคาหรือสอบราคา การประชาสัมพันธ์เชิญชวน การติดต่อให้ผู้ขายมาประชุมต่อรองหรือการเสนอราคา การจัดทำข้อตกลงซื้อขายหรือการทำสัญญาซื้อขาย การดำเนินการตามกระบวนการเหล่านี้ต้องใช้ระยะเวลาพอสมควรกว่าจะได้รับพัสดุที่ต้องการมาใช้งาน หากส่วนราชการใดมีระบบบริหารการจัดหาพัสดุที่ไม่เหมาะสม อาจไม่สามารถสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ทันเหตุการณ์หรือทันเวลา ทำให้เกิดผลกระทบต่องาน แผนงาน โครงการต่าง ๆ ขององค์กรได้

ปัจจุบันการจัดหาพัสดุของส่วนราชการมีปัญหาอยู่มาก ซึ่งปรีชา จำปารัตน์และไพศาล ชัยมงคล (2520, น. 75) กล่าวว่า ปัญหาที่สำคัญของการจัดหาพัสดุ ได้แก่ 1) การไม่ใช้วิธีการจัดหาในรูปอื่นนอกจากการจัดซื้อ 2) การจัดซื้อไม่มีหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่จัดหาหรือจัดซื้อโดยเฉพาะ 3) เวลาทางธุรการในการจัดซื้อล่าช้า 4) สัญญาที่ใช้ในการจัดซื้อซื้อขายแบบเดียว 5) ในการประกวดราคาหรือสอบราคาส่วนมากจะยึดถือเอาราคาต่ำสุดเป็นดีที่สุด และ 6) เจ้าหน้าที่พัสดุยังขาดความรู้ของปรีชาญาณการบริหารพัสดุสมัยใหม่

สำนักงานคณะกรรมการปฏิรูประบบราชการ(2544, น.28) ได้สรุปปัญหาการจัดการพัสดุว่าการดำเนินการด้านพัสดุมักไม่ได้วางแผนการดำเนินงาน ทำให้การจัดหาดลอตจนการดำเนินการต่าง ๆ ไม่มีประสิทธิภาพ บางครั้งทำให้ไม่มีของให้หน่วยงานผู้เบิกใช้ ของบางอย่างเก็บไว้มากเกินไป โดยเฉพาะหน่วยงานของรัฐที่ใช้ระบบพัสดุดำเนินการสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งใช้บังคับทุกส่วนราชการที่ใช้เงินงบประมาณของรัฐ ทำให้บางหน่วยงานขาดความคล่องตัวเนื่องจากการปฏิบัติตามระเบียบดังกล่าว ยังต้องอิงระเบียบกระทรวงการคลัง มติคณะรัฐมนตรี หนังสือ ประกาศที่เกี่ยวข้อง และสัญญาอยู่โพธิ์ (2544, น.15) กล่าวว่า ปัญหาการจัดการพัสดุที่เกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุทางด้านการช่างมักจะไม่สามารถคล้อยตามมาตรฐานทางการค้า ทำให้มีขายน้อยแห่ง ราคาสูง และยุ่งยากในการตรวจรับ ทั้ง ๆ ที่ประโยชน์ที่ได้รับพอ ๆ กัน

เชียวชาญ รัตนมัทธนะ(2547, น.63) กล่าวว่าปัญหาการจัดการพัสดุ มีมากมายหลายอย่าง ได้แก่ 1) ไม่ได้ตั้งงบประมาณ 2) ไม่มีการวางแผนการจัดการพัสดุ 3) ไม่มีคู่มือการจัดการพัสดุ 4) ทำงานแบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า 5) เอาใจคนใช้ของ 6) ไม่มีเวลาหาของใหม่ทดแทน 7) ขาดการบันทึกและติดตามงาน 8) ไม่มีประสิทธิภาพการต่อรองเพียงพอ 9) ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานอื่น 10) ผู้ขายมีอิทธิพลเหนือกว่า 11) เกิดการรั่วไหล ทูจริต ขาดจรรยาบรรณ

1.6 ปัญหาการจัดการพัสดุ ของกลุ่มงานพัสดุ

การจัดการพัสดุของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ได้ประสบปัญหาดังต่าง ๆ เช่นเดียวกับส่วนราชการอื่น ประสิทธิภาพและประสิทธิผลยังอยู่ในระดับที่ไม่น่าพึงพอใจของแพทย์และพยาบาลซึ่งเป็นบุคลากรหลักในการให้บริการรักษาพยาบาล เพราะกระบวนการจัดหาพัสดุมียหลายขั้นตอน ทำให้ต้องเสียเวลาในแต่ละขั้นตอนเป็นเวลานาน มีความล่าช้าในการจัดซื้อจัดจ้าง และขั้นตอนการทำงานของระบบพัสดุล้าช้า มุ่งเน้นการควบคุมป้องกันมากกว่าประสิทธิผลที่ได้ ความล่าช้าในการจัดซื้อจัดจ้างของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เกิดจากหลายสาเหตุ นับตั้งแต่ผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุ ผู้รับบริการ และผู้บริหารรวมถึงระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาพัสดุของทางราชการ ทำให้ภารกิจหลักที่ต้องให้บริการผู้เจ็บป่วยเป็นสำคัญไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ การรักษาพยาบาลรวมทั้งการบริการด้านการแพทย์และการสาธารณสุขไม่บรรลุเป้าหมายหรือไม่ได้คุณภาพเท่าที่ควร

ภารกิจของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ นอกจากจะมีหน้าที่ให้บริการทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขแก่ประชาชนโดยทั่วไปแล้ว ยังให้บริการด้านการศึกษาแก่คณะ

ในศูนย์สุขภาพและคณะอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยอีกด้วย โดยเป็นสถานที่จัดการเรียนการสอน ภาควิชาปฏิบัติให้กับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์ ที่ต้องใช้โรงพยาบาลเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ ต้องมีเพียงพอและพร้อมใช้งานตลอดเวลา กระบวนการจัดหาพัสดุของ โรงพยาบาลจึงต้องรองรับและสนองตอบภารกิจดังกล่าว ทั้งในเรื่องของความเร็วในการ จัดหาพัสดุ เพื่อให้ทันต่อความต้องการและปฏิบัติอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ มติคณะรัฐมนตรี หนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง และเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือ การปฏิบัติงาน โดยยังยึดเป้าหมายหลักของการจัดหาพัสดุที่มีประสิทธิภาพ 5 ประการ คือ คุณภาพที่ถูกต้อง ปริมาณที่ถูกต้อง ณ เวลาที่ถูกต้อง จากแหล่งขายที่ถูกต้อง ในราคาที่ถูกต้อง แต่ผลสัมฤทธิ์ของการจัดหาพัสดุ โดยเฉพาะระยะเวลาการจัดหาพัสดุที่ประกอบด้วยเวลาที่ใช้ ในการดำเนินงานของกิจกรรมต่างๆ ในการปฏิบัติงานยังไม่อาจสนองตอบภารกิจของโรงพยาบาล ได้อย่างสมบูรณ์ ดังข้อมูลระยะเวลาการจัดหาพัสดุของกลุ่มงานพัสดุ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2543 - 2546 ใช้เวลาในการจัดหาพัสดุสำรองคลัง ประเภทวัสดุทั่วไปด้วยวิธีตกลงราคา ที่จัดซื้อจัดจ้าง โดยใช้งบประมาณรายจ่ายประจำปีของโรงพยาบาล ดังนี้

ตารางที่ 1 สถิติข้อมูลระยะเวลาการจัดหาพัสดุโดยวิธีตกลงราคา ของกลุ่มงานพัสดุ

ประเภทของกิจกรรม	ระยะเวลาเฉลี่ย (วัน)			
	ปี 2543	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546
กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง	22.72	21.11	21.64	21.31
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	4.13	3.79	3.28	3.45
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	2.24	2.52	2.56	1.45
รวมระยะเวลาการจัดหาพัสดุ	29.09	27.42	27.48	26.21

จากสถิติข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าระยะเวลาการจัดหาพัสดุของกลุ่มงานพัสดุ ใช้เวลาเกือบ 30 วัน จึงได้รับพัสดุที่ต้องการ ทำให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานของหน่วยงาน ต่างๆ ในโรงพยาบาลอยู่เสมอ จึงนับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญมากในการจัดหาพัสดุและไม่เป็นไปตาม ค่าควบคุมของแผนคุณภาพเรื่องบริการงานพัสดุ ในส่วนของการจัดซื้อ/จัดจ้าง ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 18 วัน การที่ได้รับพัสดุที่ต้องการจะใช้ล่าช้าเช่นนี้ย่อมเป็นสาเหตุที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้ การบริการด้านพัสดุนั้นหย่อนประสิทธิภาพและเป็นการไม่ประหยัด ความล่าช้าของการจัดหา พัดสนั้นส่วนใหญ่เนื่องมาจากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเอกสารต่างๆ ที่มีกระบวนการยุ่งยากและ ซับซ้อน วิธีดำเนินงานและสายการเดินของงานชาว เอกสารที่เกี่ยวข้องมีจำนวนมากมายหลายชนิด

มีการปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกันโดยไม่จำเป็นหลายแห่ง
(แผนคุณภาพเรื่อง การบริการงานพัสดุ, 2543, น.2)

ดังปรากฏตามผังการไหลของงานต่อไปนี้

แผนภาพที่ 1 ผังการไหลของงาน / กระบวนการหลัก

ผังการไหลของงาน	เกณฑ์ ควบคุม	ค่า ควบคุม	ความถี่ ในการเก็บ ข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ	เอกสาร อ้างอิง
รับใบเสนอความต้องการ พร้อมข้อมูล รายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ และรายชื่อคณะกรรมการต่าง ๆ ↓ ลงทะเบียนรับเอกสาร ↓ ขอใบเสนอราคา และเสนอขออนุมัติ ↓ พิจารณานุมัติในหลักการ ↓ จัดทำรายงานขอซื้อของจ้าง และใบสั่งซื้อส่งจ้าง ↓ ผูกพันวงเงินงบประมาณ ↓ ลงนามอนุมัติซื้อ/จ้าง และสั่งซื้อส่งจ้าง ↓ ตรวจรับ/ตรวจการจ้าง ↓ ส่งเอกสารเบิก-จ่ายเงินและ ส่งเอกสารขึ้นทะเบียนพัสดุ	ครบถ้วน ↓ ทุกครั้ง ↓ 12 วัน ↓ 3 วัน ↓ 3 วัน	100% ↓ 100% ↓ 8-12 วัน ↓ 1-3 วัน ↓ 1-3 วัน	ทุกครั้ง ↓ ทุกครั้ง ↓ ทุกครั้ง ↓ ทุกครั้ง ↓ ทุกครั้ง ↓ ทุกครั้ง ↓ ทุกครั้ง	- หน่วยงานที่เสนอ ความต้องการ ↓ - เจ้าหน้าที่พัสดุ ↓ - เจ้าหน้าที่พัสดุ ↓ - หัวหน้าเจ้าหน้าที่ พัสดุ ↓ - เจ้าหน้าที่พัสดุ - หัวหน้างานจัดหา พัสดุ ↓ - เจ้าหน้าที่ งานการเงิน ↓ - ผู้อำนวยการ - หัวหน้าเจ้าหน้าที่ พัสดุ ↓ - คณะกรรมการ ตรวจรับ ↓ - เจ้าหน้าที่พัสดุ	SD-1210-07 SD-1210-08 FR-1210-01 FR-1210-02 ↓ FR-1210-04 FR-1210-05 FR-1210-06 FR-1210-04 ↓ FR-1210-04 FR-1210-05 FR-1210-06 FR-1210-09 ↓ FR-1210-08

2. การจัดซื้อจัดจ้าง

การจัดซื้อจัดจ้างเป็นส่วนหนึ่งของการจัดหาพัสดุ ซึ่งเป็นขั้นตอนหนึ่งของการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ทุกหน่วยงานจึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างอยู่เสมอ จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับภารกิจหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงาน (คณะทำงานพิจารณาและจัดทำ อทร.ด้านการส่งกำลังบำรุง, 2546, น.1) ในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างจะมีการดำเนินการหลายขั้นตอน และในแต่ละขั้นตอนก็มีรายละเอียดการดำเนินการค่อนข้างมาก นอกจากระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ที่หน่วยงานต่าง ๆ ต้องยึดถือเป็นหลักและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดในการจัดซื้อจัดจ้างแล้ว ปัจจุบันยังมีกฎระเบียบ ข้อบังคับและคำสั่งต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องอีกมาก อาทิ พระราชบัญญัติว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับการเสนอราคาต่อหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.2542 พระราชบัญญัติว่าด้วยการให้เอกชนเข้าร่วมงานหรือดำเนินการในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2535 มาตรการและแนวทางปฏิบัติเพื่อเร่งรัดการเบิกจ่ายเงินงบประมาณประจำปีของรัฐบาล ดังนั้นการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างจึงมีความยุ่งยาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดซื้อจัดจ้างรายการใหญ่ๆ และมีวงเงินสูงๆ หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดซื้อจัดจ้างต้องมีการวางแผนการจัดซื้อจัดจ้างที่ดี มีความรู้และความเข้าใจรวมทั้งมีประสบการณ์ในการจัดซื้อจัดจ้าง จึงจะทำให้การจัดซื้อจัดจ้างสำเร็จตามวัตถุประสงค์ เป็นไปตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะส่งผลให้หน่วยงานได้รับประโยชน์สูงสุด

องค์อร เสสะเวช (2544, 210) กล่าวว่า iva การจัดซื้อจัดจ้างถือเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของการวางแผนกลยุทธ์ในการบริหารองค์กร เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องต่อการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดหาพัสดุเพื่อมาใช้ในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับการบริหารบุคลากรและการใช้จ่ายขององค์กรนั้น ๆ การจัดซื้อจัดจ้างที่มีประสิทธิภาพย่อมส่งผลถึงความสัมฤทธิ์ผลของแผนงาน โครงการต่างๆ นอกจากนี้ยังช่วยให้องค์กรประหยัดงบประมาณและใช้จ่ายงบประมาณอย่างคุ้มค่า และในทางกลับกันแผนงาน โครงการต่าง ๆ จะดำเนินไปไม่ได้เลย หากไม่มีพัสดุหรือไม่ได้รับพัสดุที่มีคุณภาพภายในระยะเวลาที่ต้องการใช้ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหาวิธีการบริหารงานจัดซื้อจัดจ้างที่มีประสิทธิภาพ

2.1 แนวคิดการจัดซื้อจัดจ้าง

แนวคิดการจัดซื้อจัดจ้างมีหลายแนวคิด โดยแนวคิดขององค์กรส่วนราชการกับภาคธุรกิจเอกชนมีความแตกต่างกัน สำหรับแนวคิดของ สุมนา อยู่โพธิ์ (2544, คำนำ) กล่าวว่า การจัดซื้อจัดจ้างเป็นหน้าที่ทางธุรกิจที่สำคัญหน้าที่หนึ่ง ซึ่งมีบทบาทและผลกระทบต่อกำไรของ

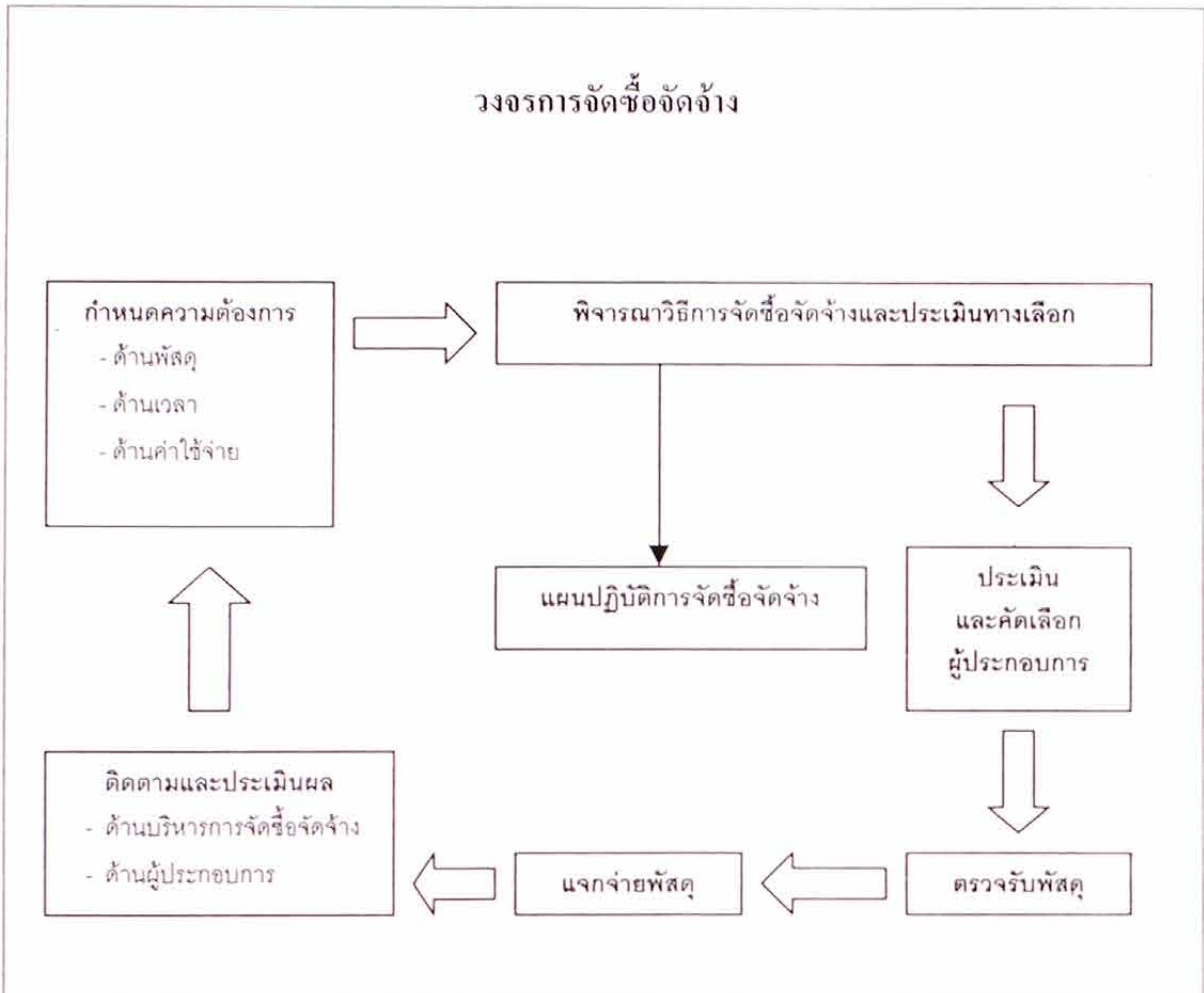
ธุรกิจอย่างเห็นได้ชัด ธุรกิจสมัยใหม่ถือว่าหน่วยงานจัดซื้อจัดจ้างเป็น โอกาสของการเพิ่มกำไร ลดต้นทุน เพราะการขายที่ประสบความสำเร็จย่อมเริ่มจากการซื้อหรือการจ้างที่มีประสิทธิภาพ นั่นก็คือ การจัดซื้อหรือจ้างทำพัสดุมาใช้ในการผลิตได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งด้านคุณภาพ ปริมาณ ราคา จังหวะเวลาและแหล่งที่จะซื้อหาหรือที่รู้จักกันในวงการจัดซื้อจัดจ้างว่าการซื้อให้ได้มา ซึ่ง 5 R's (5 Rights) คือ 1) การจัดซื้อให้ได้คุณภาพที่ถูกต้อง (Right Quality) 2) การจัดซื้อได้ในจำนวนที่ถูกต้อง (Right Quantity) 3) การจัดซื้อให้ได้ในจังหวะเวลาที่ถูกต้อง (Right Time) 4) การจัดซื้อได้ในราคาที่ถูกต้อง (Right Price) และ 5) การจัดซื้อจากแหล่งขายที่ถูกต้อง (Right Source) ในขณะที่ธุรกิจในยุค 2000 นี้ มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ มากมาย รวมทั้งการแข่งขันก็รุนแรงมากขึ้นเนื่องจากกระแสโลกาภิวัตน์ ผู้บริหารจะต้องตื่นตัว และหันมาสนใจงานทุกด้านที่จะทำให้ธุรกิจอยู่ได้และมีกำไร โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวกับการจัดซื้อ จัดจ้างและต้องมีการศึกษาควบคู่กันไปกับงานอื่น ๆ ซึ่งประกอบขึ้นเป็นระบบการบริหารพัสดุนอกจากนี้การจัดซื้อจัดจ้างในปัจจุบันไม่ได้มีเฉพาะธุรกิจต่อธุรกิจเท่านั้นแต่จะเกิดขึ้นทั้งจากธุรกิจ กับสถาบันและหน่วยงานของรัฐหรือรัฐต่อรัฐถ้าเป็นการซื้อระหว่างประเทศ ทั้งหมดนั้นยังคง บิดเถิดหลักการจัดซื้อจัดจ้างที่ดี

ปรีชา จำปารัตน์และไพศาล ชัยมงคล(2520, น. 27) ได้กล่าวว่า วิธีการจัดซื้อ จัดจ้างเป็นวิธีการสำคัญที่สุดวิธีหนึ่งของการจัดหาพัสดุโดยเฉพาะในประเทศไทย เจ้าหน้าที่จัดหา พัสดุมักมีแนวโน้มที่จะจัดหาพัสดุ เพื่อสนองความต้องการของหน่วยผู้ใช้โดยวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง เป็นอันดับแรก และความเข้าใจของคนส่วนใหญ่ก็มักจะคิดว่าการจัดหาพัสดุก็คือการจัดซื้อจัดจ้าง นั่นเอง แต่อันที่จริงแล้วการจัดซื้อจัดจ้างควรเป็นวิธีการสุดท้ายที่จะทำเมื่อไม่สามารถจะจัดหา โดยวิธีอื่นอย่างได้ผลดี เช่น การยืม การเช่า การรับโอน การแลกเปลี่ยน การรับบริจาคหรือ ความช่วยเหลือ และเมื่อตัดสินใจว่าจะต้องใช้วิธีการจัดซื้อจัดจ้างแล้วก็จะต้องคิดถึงปัญหาอื่น ที่จะเกิดขึ้นอีกดังต่อไปนี้ 1) เมื่อจัดซื้อพัสดุหรือเครื่องอุปกรณ์ชนิดนั้นๆ มาแล้วจะช่วยให้งาน ดีขึ้นหรือไม่ มีการศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับเรื่องนี้แล้วหรือยัง 2) ใครจะเป็นผู้ใช้ เคยใช้แล้วหรือยัง ถ้ายังไม่เคยจะต้องมีการฝึกอบรมวิธีการใช้หรือไม่ การอบรมจะใช้เวลาานสักเท่าไร 3) ได้มีการ วางแผนหรือเตรียมงบประมาณในการบำรุงรักษาซ่อมแซมพัสดุหรือเครื่องจักรที่จะซื้อแล้วหรือยัง จะต้องสะสมอะไหล่ประเภทใดบ้าง 4) ระยะเวลาในการจัดซื้อนานเท่าใด ทันกับความต้องการ แน่หรือ 5) ถ้าจัดซื้อพัสดุนั้นๆ แล้วจะเกิดมีความต้องการพัสดุนิดอื่นตามมาอีกในอนาคต หรือไม่ สอดคล้องกับแนวคิดของเพอร์เชสซิง กูรู (Purchasing Guru, 2005, p.12) ที่กล่าวว่า งานจัดซื้อจัดจ้างเป็นงานที่มีความสำคัญกับองค์กรมากเพราะการจัดซื้อจัดจ้างที่มีประสิทธิภาพนั้น สามารถช่วยลดต้นทุนในการบริหารงาน และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้เป็นอย่างมาก

การกำหนดทิศทางการจัดซื้อจัดจ้างที่คืบนั้น ควรที่จะคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่ออำนาจในการต่อรองขององค์กรซึ่งจะช่วยให้สามารถวางแผนทางเลือกในการจัดซื้อจัดจ้าง และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ได้คืบขึ้น สำหรับ อดุลย์ จาตุรงกกุล(2547,น.4) กล่าวว่า การจัดซื้อจัดจ้างมีความหมายมากกว่าซื้อหรือจ้างโดยปกติ ผู้ทำการจัดซื้อจัดจ้างจะต้องหารายละเอียดเกี่ยวกับพัสดุที่ต้องการทำการส่งใบสอบถามราคาออกไปยังผู้ขาย รับใบเสนอราคาจากผู้ขาย คำนวณราคาและเงื่อนไขของสัญญาในการจัดหาสินค้าให้ ทำการออกคำสั่งซื้อสั่งจ้าง และติดตามผลงานของผู้ขายเพื่อให้แน่ใจว่าเราจะได้พัสดุทันเวลา นอกจากนั้นจะต้องทำให้ผู้ขายมั่นใจว่าสามารถจะ ได้เงินทันทีที่มีการวางบิลเพื่อจะได้มีกำลังใจในการให้บริการที่ดีที่สุด ดังนั้นหน้าที่ในการจัดซื้อจัดจ้างจึงประกอบด้วยกิจกรรมมากมาย เช่น ต้องทำการพยากรณ์ราคา รวบรวมแหล่งขาย จัดระบบการติดตามคำสั่งซื้อสั่งจ้าง ทำการจัดส่งวัสดุ ตรวจสอบพัสดุและเก็บรักษาพัสดุ ตลอดจนจัดทำงานทางด้านเอกสารเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง เป็นต้น

ในอดีตมีแนวคิดว่าการจัดซื้อจัดจ้างนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรด้วยการจัดวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ สนองให้โดยไม่ขาด เพื่อไม่ให้กระบวนการทำงานขององค์กรต้องหยุดชะงักเนื่องจากการขาดวัสดุอุปกรณ์ โดยต้องทำการจัดซื้อจัดจ้างให้ได้ในราคาที่ต่ำและรักษาคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ที่ซื้อมาให้อยู่ในมาตรฐานสำหรับการใช้งาน และแสวงหาความร่วมมือกับแผนกต่าง ๆ ในองค์กรเท่านั้น ส่วนในปัจจุบันทั่วโลกได้หันมาสนใจการบริหารพัสดุและการจัดซื้อจัดจ้างกันมากขึ้นเพื่อที่จะทำการพัฒนาให้หน้าที่เหล่านี้เกิดมีประสิทธิภาพและเกิดสัมฤทธิ์ผล การวางแผนจัดหาพัสดุ การผลิตแบบทันเวลาและการเน้นความสำคัญถึงคุณภาพและการเพิ่มผลผลิต ทำให้ต้องมีการทบทวนความสำคัญที่เคยให้ไว้กับการจัดหาพัสดุแบบดั้งเดิม ตัวอย่างที่เห็นได้ก็คือแต่เดิมมีแนวความคิดยึดถือกันว่า ถ้ามีแหล่งจัดซื้อจัดจ้างหลายแหล่งจะทำให้เกิดความมั่นคงต่อการจัดซื้อจัดจ้าง แต่ในปัจจุบันมีการมุ่งที่แหล่งขายเพียงแหล่งเดียวมีการยึดถือความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดมีความร่วมมือกันในการวางตารางจัดส่งสินค้าและการยึดมั่นในคุณภาพของสินค้ามีความสำคัญมากทั้งกับผู้ซื้อและผู้ขาย การเจรจาต่อรองได้รับการเน้นความสำคัญมากกว่าการประกวดราคา สัญญาระยะยาวมาแทนที่สัญญาระยะสั้น ทั้งนี้ก็เพราะการเพิ่มบทบาทในการบริหารการจัดซื้อและการพัฒนาแหล่งขาย เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดหาพัสดุที่มีคุณภาพ มีการบริการจัดส่งที่ดี มีราคาเหมาะสมและให้เป็นไปโดยต่อเนื่อง องค์กร เสสะเวช (2544, น.210) กล่าวว่า การจัดซื้อจัดจ้างมีเป้าหมาย คือ 1) จัดซื้อจัดจ้างให้ได้ของที่ต้องการ โดยได้ของที่มีคุณภาพ ตามจำนวนที่ต้องการ ในราคาที่เหมาะสมและภายในเวลาที่กำหนด 2) สามารถเบิกจ่ายเงินได้ภายในงบประมาณ และได้เสนอแนวทางการบริหารการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อให้การจัดซื้อจัดจ้างบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด ตามขั้นตอนในวงจรการจัดซื้อจัดจ้าง ดังนี้

แผนภาพที่ 2 วงจรการจัดซื้อจัดจ้าง



อุทัย จิตตะปาโล และ นุตประวีณ์ เลิศกาญจนวัตติ (2546, น.16) ได้สรุปบทบาทและความสำคัญของการจัดซื้อจัดจ้างไว้ดังนี้ 1) การจัดซื้อจัดจ้างเป็นงานหลักงานหนึ่งในบรรดางานหลักทั้งหลายของธุรกิจ 2) การจัดซื้อจัดจ้างเป็นงานขั้นพื้นฐานของระบบการผลิตของธุรกิจ 3) การจัดซื้อจัดจ้างเป็นงานที่ต้องรับผิดชอบในการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ของใช้ที่ต้องการทั้งหมดของธุรกิจ นอกเหนือจากการจัดหาเพื่อป้อนระบบการผลิต 4) การจัดซื้อจัดจ้างที่มีประสิทธิภาพช่วยสร้างกำไรให้กิจการ 5) การจัดซื้อจัดจ้างช่วยพัฒนาระบบเศรษฐกิจที่ดี 6) การจัดซื้อจัดจ้างเป็นหน่วยงานที่ช่วยทำหน้าที่ประสานงานให้ฝ่ายบริหาร 7) การจัดซื้อจัดจ้างช่วยสร้างชื่อเสียง ภาพพจน์ และค่านิยมที่ดีให้เกิดขึ้นต่อกิจการ

ในการจัดซื้อจัดจ้างแต่ละครั้งนั้นแผนกจัดซื้อต้องดูแลรับผิดชอบงานอย่างระมัดระวัง โดยคำนึงถึงขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างและกฎระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างอย่างถูกต้อง สินค้าหรือวัสดุที่ต้องซื้อหรือจ้างมีมากมาย มีความแตกต่างกันไม่ว่าจะในด้านลักษณะของสินค้า ราคาสินค้า

แหล่งที่ขายและสภาพแวดล้อม นอกจากนั้นในการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าแต่ละครั้งยังมีเอกสารและมีแบบฟอร์มให้กรอกรายละเอียดในการจัดซื้อจัดจ้างมากมาย ดังนั้นถ้าการกำหนดวิธีปฏิบัติงานไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดความผิดพลาดได้ แต่ละกิจการจึงต้องกำหนดวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ง่ายต่อการปฏิบัติงาน และสิ้นเปลืองเวลาในการปฏิบัติงานน้อยที่สุด ซึ่ง สุมนา อยู่โพธิ์ (2544, น.243) กล่าวว่า การจัดซื้อจัดจ้างของทางราชการมักจะมีหลักเกณฑ์ที่แตกต่างไปจากการซื้อการจ้างขององค์กรธุรกิจ เป็นต้นว่าแหล่งเงินที่นำมาซื้อ งบประมาณที่ค่อนข้างจำกัด เพราะเป็นภาษีของประชาชน ฉะนั้นราคามักจะได้รับการเพ่งเล็งเป็นอันดับแรก แต่อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะเป็นการซื้อการจ้างของทางราชการหรือธุรกิจ ห้าง ร้าน ก็ยังคงยึดหลักคุณภาพถูกต้อง จำนวนถูกต้อง แหล่งซื้อถูกต้อง ราคาถูกต้องและเวลาถูกต้องเสมอ

จากแนวคิดการจัดซื้อจัดจ้างข้างต้น กล่าวได้ว่าการจัดซื้อจัดจ้างมีความสำคัญต่อองค์กรธุรกิจเอกชนและองค์กรของราชการมาก การมีระบบการบริหารงานการจัดซื้อจัดจ้างและหน้าที่อื่นที่สนับสนุนงานด้านพัสดุอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นสิ่งจำเป็นยิ่งต่อการบริหารขององค์กร เพราะการจัดซื้อจัดจ้างเกี่ยวข้องกับกระบวนการอื่น ๆ ด้วย

2.2 วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง

วิธีการจัดซื้อจัดจ้างขององค์กรภาคธุรกิจและองค์กรส่วนราชการ จะมีวิธีการที่แตกต่างกัน ซึ่งองค์กรภาคธุรกิจจะมีวิธีการของการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบวิธีการของแต่ละองค์กรธุรกิจที่จะกำหนดขึ้นมาใช้ในองค์กรนั้น ๆ แต่องค์กรส่วนราชการซึ่งใช้เงินงบประมาณแผ่นดินในการจัดซื้อจัดจ้างจะมีวิธีการจัดซื้อจัดจ้างที่เหมือนกันทุกส่วนราชการ

วรรณวิมล อัมรินทร์นุเคราะห์ (2541, น.54) กล่าวว่า วิธีการจัดซื้อจัดจ้างเป็นวิธีการสำคัญวิธีหนึ่งของการจัดหาพัสดุ โดยทำได้ 2 วิธี คือ

1. วิธีประกวดราคา

เป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างกว้างขวางระหว่างผู้ขายพัสดุ วิธีนี้ใช้ทั้งในหน่วยงานของรัฐบาลและธุรกิจเอกชน ถือว่าเป็นวิธีที่ให้ความเป็นธรรมแก่ผู้เข้าประกวดราคามากที่สุด เพราะเปิดโอกาสให้ผู้ขายจำนวนมากได้เสนอราคาและฝ่ายจัดซื้อสามารถเลือกซื้อได้ราคาต่ำสุด โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1) มูลค่าของพัสดุที่จัดซื้อมีมากหรือมีวงเงินสูงพอสมควร เพราะการประกวดราคาจะต้องเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย

2) การแข่งขัน คือมีจำนวนผู้ขายในตลาดมากพอ และพร้อมที่จะเข้าประกวดราคา

3) คุณลักษณะเฉพาะ ต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุที่สามารถระบุให้เป็นที่เข้าใจอย่างชัดเจนทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย เช่น มีการระบุขนาด ชนิด แบบ ประเภท มาตรฐาน และหน่วยนับ เป็นต้น และผู้ขายสามารถคำนวณหรือประมาณต้นทุนพัสดุได้

4) ระยะเวลาเพียงพอ การประกวดราคามีขั้นตอนการดำเนินงานหลายขั้นตอน ทำให้ต้องใช้เวลาดังผู้ซื้อและผู้ขาย เช่น ผู้ซื้อต้องการเวลาเพื่อหาข้อมูลของผู้ขายแต่ละรายและใช้เวลาวิเคราะห์ต้นทุนหรือผู้ขายต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ ทั้งการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ และหาผู้รับช่วงในการทำงาน

5) ราคาต่ำสุดจะเป็นเกณฑ์การตัดสินผู้ชนะการประกวดราคา โดยที่คุณสมบัติของผู้ขายและคุณลักษณะของพัสดุถูกต้องตามเงื่อนไขที่ระบุด้วย

2. วิธีเจรจาตกลง

การจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีเจรจาตกลง ควรนำมาใช้เมื่อการซื้อหรือจ้างโดยวิธีประกวดราคาไม่สามารถทำได้ เนื่องจากขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งของการซื้อด้วยวิธีประกวดราคา วิธีนี้มักใช้ในธุรกิจเอกชนซึ่งต้องใช้พัสดุนั้นเป็นประจำ การจัดซื้อด้วยวิธีเจรจาตกลงจะถูกนำมาใช้เมื่อ

- 1) ทำการประกวดราคาแล้วไม่ได้ผล
- 2) มูลค่าของการจัดซื้อต่ำและหรือมีการจัดซื้อประเภทนั้น ๆ ประจำ
- 3) จำนวนผู้ขายมีน้อยราย
- 4) จัดซื้อเร่งด่วน หากล่าช้าจะเป็นผลเสียต่อหน่วยงาน
- 5) คุณลักษณะเฉพาะของวัสดุไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจน

สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานราชการซึ่งต้องปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนดให้การจัดซื้อจัดจ้างกระทำได้ 6 วิธี ได้แก่ 1) วิธีตกลงราคา 2) วิธีสอบราคา 3) วิธีประกวดราคา 4) วิธีพิเศษ 5) วิธีกรณีพิเศษ และ 6) วิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการจัดซื้อจัดจ้างแต่ละวิธีดังกล่าวจะใช้วงเงินเป็นตัวกำหนดในการดำเนินการในแต่ละวิธี

2.3 รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง

การจัดซื้อจัดจ้างสามารถทำได้หลายรูปแบบตั้งแต่รูปแบบง่าย ๆ ที่ปฏิบัติกันทั่วไป โดยออกไปสั่งซื้อส่งจ้างไปให้ผู้ขายจนถึงรูปแบบที่เป็นระบบระเบียบมากขึ้น ปัจจุบันได้มีการพัฒนาการจัดซื้อจัดจ้างรูปแบบใหม่ ๆ ขึ้นมา เพื่อที่จะลดงานด้านเอกสาร และลดขั้นตอนการดำเนินงานประจำลง เพื่อให้เกิดความรวดเร็วเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดซื้อจัดจ้าง และเพื่อให้ประหยัดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาระบบจัดซื้อจัดจ้างทั่ว ๆ ไป ให้สามารถนำมาใช้ได้เหมาะสมกับสถานการณ์

รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างมีหลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบเหมาะกับการซื้อสินค้าหรือพัสดุหรือซื้อจากประเภทผู้ขายที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับข้อตกลงในรายการพัสดุที่ซื้อหรือจ้าง ปริมาณพัสดุและช่วงเวลาการส่งมอบ วงเงินที่ซื้อหรือจ้างและเงื่อนไขการชำระเงิน โดยมีรูปแบบดังนี้

1. Conventional Purchase Order

เป็นรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่มีการวางแผนกันไว้ก่อน โดยใช้ใบสั่งซื้อส่งจ้างที่เป็นมาตรฐานซึ่งมีอยู่แล้วไม่ว่าจะสั่งซื้อส่งจ้างพัสดุรายการเดียวหรือหลายรายการ เมื่อออกไปสั่งซื้อส่งจ้างแล้วก็ส่งสำเนาแจกจ่ายไปยังแผนกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (สมาคมบริหารงานจัดซื้อและซัพพลายเชนแห่งประเทศไทย, 2544, น.34)

2. Blanket Order

เป็นรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง ที่ตกลงราคากับผู้ขายสำหรับพัสดุที่ใช้ในจำนวนหนึ่ง อาจจะเป็นจำนวนที่ใช้ทั้งปีแล้วให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างทยอยส่งเป็นงวด ๆ เช่น ส่งเป็นรายสัปดาห์หรือรายเดือนเป็นประจำ มักใช้รูปแบบนี้กับพัสดุที่ใช้เป็นประจำเป็นจำนวนมาก ๆ โดยตกลงราคากันไว้เป็นการแน่นอนจะปรับราคาได้ก็ต่อเมื่อมีเหตุผลอันสมควรเท่านั้น(สมาคมบริหารงานจัดซื้อและซัพพลายเชนแห่งประเทศไทย, 2544, น.34) นิยมใช้กันมากในการสั่งซื้อหรือส่งจ้างทำพัสดุชนิดเดียวแต่ราคาตายตัว การจัดซื้อจัดจ้างรูปแบบนี้อาจทำเป็นสัญญาหรือข้อตกลงของการจัดหาพัสดุจำนวนหนึ่งให้ได้ในปริมาณที่กำหนดและในราคาที่ตกลงกันไว้ ถ้าไม่ได้ระบุราคาไว้ก็ต้องมีวิธีการคิดราคาระบุไว้ในสัญญา การส่งมอบกระทำตามกำหนดที่แน่นอนเพราะมีการระบุไว้ก่อนหรือจัดทำเป็นข้อตกลงที่จะส่งพัสดุตามที่ระบุไว้ให้ผู้ซื้อ ตามที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด การจัดซื้อจัดจ้างรูปแบบนี้ไม่ได้ระบุปริมาณที่ซื้อหรือจ้างทั้งหมดไว้ แต่มีการคำนวณระยะเวลาสิ้นสุดการส่งของไว้ในสัญญาตามการคาดคะเนความต้องการก่อนการจัดซื้อจัดจ้าง

ความมุ่งหมายของเทคนิคการจัดซื้อจัดจ้างแบบนี้ก็คือ เป็นการสั่งซื้อจัดจ้างพัสดุหลายอย่างจากแหล่งขายแหล่งเดียว เทคนิคการจัดซื้อจัดจ้างแบบนี้เหมาะที่สุดสำหรับพัสดุที่มี

ราคาต่อหน่วยต่ำแต่มีปริมาณการใช้ประจำปีสูง เพราะว่าอัตราการใช้ไม่อาจคาดคะเนล่วงหน้าได้ ข้อดีของการใช้เทคนิคการจัดซื้อจัดจ้างแบบนี้ ได้แก่ 1) เกิดความง่ายในงานเอกสารเพื่อออกไปสั่งซื้อสั่งจ้างและใบส่งของ 2) เป็นการยืนยันให้แน่ใจว่ามีการส่งของสม่ำเสมอเพราะปริมาณการส่งของมีการตกลงกันล่วงหน้าว่าตัวแทนขายจะเก็บสต็อกเอาไว้ และเมื่อมีการขอให้ส่งก็จะส่งพัสดุโดยทันที 3) ลดการลงทุนในพัสดุกองคลังจากจำนวนมากลงสู่จำนวนพอเหมาะกับการใช้งาน 4) ลดเวลาการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อไปทำอย่างอื่นที่สำคัญกว่า 5) ลดการพบพนักงานขายที่ไม่จำเป็น (อคุลย์ จาตุรงกกุล, 2547, น. 68) วิธีการจัดซื้อจัดจ้างแบบนี้มักจะใช้ในการสั่งซื้อสั่งจ้างพัสดุเพียงรายการเดียวและกำหนดวันส่งมอบไว้เป็นการล่วงหน้า (Digester, 1998, p.64)

3. System Contracting

เป็นรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างที่ลดภาระการเก็บรักษาสต็อกของพัสดุ โดยผู้ซื้อจะคัดเลือกผู้ขายก่อน เมื่อเห็นว่าราคาเหมาะสมไว้วางใจได้ ก็จะตกลงซื้อหรือจ้างกันเป็นระยะเวลาหนึ่ง เช่น 1 ปี แล้วให้ผู้ขายส่งของนั้นตามรายการและจำนวนที่ต้องการ(สมาคมบริหารงานจัดซื้อและซัพพลายเชนแห่งประเทศไทย, 2544, น.34) เป็นเทคนิคการจัดซื้อจัดจ้างสำหรับพัสดุที่ต้องมีการใช้บ่อยๆ ซ้ำ ๆ อยู่เสมอ โดยมีค่าใช้จ่ายในการบริหารพัสดุดำจากการที่ใช้สัญญาจัดซื้อระยะยาวและมักจะไม่มีการเปลี่ยนผู้ขายบ่อยนัก โดยมีหลักการที่สำคัญคือ 1) มีการวิเคราะห์ระบบการหมุนเวียนของพัสดุและงานเอกสารภายในองค์กร 2) มีการประเมินค่าและคัดเลือกกลุ่มพัสดุหรือประเภทพัสดุตามความยากหรือความสลับซับซ้อน 3) มีการวิเคราะห์รายละเอียดของพัสดุจากการจัดซื้อที่ผ่านมาในอดีต การใช้ประโยชน์จากผู้ขายและราคาของพัสดุทุกรายการในกลุ่มหรือประเภทของพัสดุนั้น 4) ประเมินค่าและคัดเลือกผู้ขาย 5) การเจรจาต่อรองและพิจารณา รูปแบบของสัญญาที่จะทำกับผู้ขาย

ข้อดีของการจัดซื้อจัดจ้างแบบนี้ คือ 1) ส่วนมากพัสดุที่ซื้อซ้ำมักจะมีการส่งของให้ได้รวดเร็วซึ่งจะเร็วกว่าการเก็บพัสดุกองคลังแบบปกติ 2) ลดการขอให้ผู้ขายเสนอราคา 3) ลดความต้องการใช้พื้นที่เก็บรักษาพัสดุทำให้ลดบุคลากรได้ด้วย 4) ลดความผิดพลาดในการสั่งซื้อ 5) ลดระดับพัสดุกองคลังให้น้อยลง ทำให้เกิดความประหยัดที่จะต้องจ่ายเงินไปกับการสต็อกพัสดุและปลอดจากการมีพัสดุล้าสมัย (อคุลย์ จาตุรงกกุล, 2547, น. 78)

4. Telephone Order

เป็นรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่มีมูลค่าเล็กน้อยทางโทรศัพท์ และไม่ได้ซื้อซ้ำ ๆ บ่อยๆ เป็นลักษณะการใช้ใบเสนอความต้องการพัสดุเป็นใบสั่งซื้อสั่งจ้างไปในตัว โดยใช้หมายเลขของใบเสนอความต้องการพัสดุอ้างอิงและให้ผู้ขายระบุลงในใบส่งสินค้า ทำให้ลดภาระในการจัดทำใบสั่งซื้อสั่งจ้างและเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง (สมาคมบริหารงานจัดซื้อและซัพพลายเชน

แห่งประเทศไทย, 2544, น.34) เพราะรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบนี้ไม่ต้องมีใบสั่งซื้อสั่งจ้าง ล่าเนาใบเสนอความต้องการพัสดุจะถูกส่งไปให้กับแผนกรับของและแผนกบัญชี พร้อมทั้งมีการ ระบุราคาที่ได้จากการติดต่อทางโทรศัพท์กัน บางบริษัทต้องการประหยัดงานทางด้านเอกสาร เพิ่มขึ้นก็จะทำข้อตกลงกับผู้ขายให้เปิดบัญชีเงินเชื่อสำหรับการสั่งซื้อสั่งจ้างทางโทรศัพท์ แทนที่ จะจ่ายเงินค่าสั่งซื้อสั่งจ้าง แต่ละครั้งก็จะทำการรวมการสั่งซื้อสั่งจ้างไว้และจ่ายเงินเป็นงวด ๆ ปกติมักจะจ่ายทุก 2 เดือน โดยไม่ต้องมีใบส่งของ (อคุลย์ จาตุรงค์กุล, 2547, น. 80)

5. Just in Time Purchasing

เป็นรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างที่ให้จัดส่งพัสดุนานถึงยังที่ต้องการ ณ สถานที่ใช้งาน ในวันและเวลาที่ต้องการบางที่เรียกว่าซื้อแบบ JIT รูปแบบนี้ผู้ซื้อสามารถลดภาระการเก็บสต็อก ลดพื้นที่การเก็บพัสดุและงานเอกสารก็ไม่ยุ่งยาก แต่ทั้งผู้ซื้อและผู้ขายต่างต้องมีระบบการผลิต ที่ค่อนข้างสมบูรณ์ รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างระบบนี้จึงจะใช้ได้ผล (สมาคมบริหารงานจัดซื้อและ ซัพพลายเชนแห่งประเทศไทย, 2544, น.34) เป็นเทคนิคการจัดซื้อจัดจ้างที่นิยมใช้กันในประเทศ ญี่ปุ่น โดยเน้นความสำคัญที่การส่งมอบพัสดุปริมาณน้อย ๆ มีการประเมินและเลือกผู้ขาย และ ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะต่าง ๆ ที่มีความคล่องตัวมากขึ้น

ระบบ JIT มีแนวคิดว่า “การมีพัสดुकงคลังเป็นเรื่องเลวร้าย” เนื่องจากเกี่ยวกับ ปัญหาทางด้านคุณภาพและต้องลงทุนเป็นเงินจำนวนมากเพื่อการบำรุงรักษา ดังนั้น ระบบ JIT ที่มีขึ้นมาก็จะลดการมีพัสดुकงคลังในรูปสินค้าสำเร็จรูป วัตถุดิบ และชิ้นส่วนต่าง ๆ ให้น้อยลง การขจัดหรือลดพัสดुकงคลังเหล่านี้จะเป็นการบังคับให้ระบบการผลิตหรืออุตสาหกรรม ให้จัดหา พักแบบ “ทันเวลา” ที่จะนำไปผลิตหรือประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูป ซึ่งก็ต้องนำส่งตลาดเพื่อ จำหน่ายให้ “ทันเวลา” เช่นกัน โดยพัสดุทุกชิ้นก็ต้องมีคุณภาพสูงเพราะจะไม่ต้องปฏิเสธการรับ หรือการสับเปลี่ยนแทน

รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบ JIT จะให้ผู้ขายส่งของตรงเวลา และในจำนวน ที่ต้องการใช้ในแต่ละวันซึ่งเป็นการลดพัสดुकงคลังและต้นทุนลง การจัดซื้อจัดจ้างแบบนี้ผู้ซื้อ จะติดต่อกับผู้ขายที่ตกลงกันเพียงรายเดียวเท่านั้น ข้อดีของการจัดซื้อจัดจ้างแบบนี้คือ 1) ปริมาณ การซื้อการจ้างแต่ละครั้งมีจำนวนน้อยแต่มีการส่งของบ่อย ทำให้ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง โดยรวดเร็ว 2) ประเมินผู้ขายในด้านความสามารถในการจัดหาสินค้าคุณภาพสูง ผู้ขายจะเน้นที่ คุณภาพสินค้า 3) ผู้ขายเชื่อมโยงลูกค้าแหล่งเดียวได้บ่อยครั้งเข้าใจในความต้องการคุณภาพได้รวดเร็ว และดีกว่า 4) ผู้ขายมีอิสระในแบบสินค้าและวิธีการผลิตมากขึ้นซึ่งจะทำให้ตรงตามคุณลักษณะ เฉพาะ 5) ผู้ขายสามารถรับต้นทุนที่ตกลงกันไว้ในระยะยาวในคุณภาพที่ตกลงและรู้ความต้องการ แท้จริงของผู้ซื้อ 6) ผู้ขายรับประกันคุณภาพ การตรวจรับจึงลดน้อยลงหรือไม่จำเป็นต้องมี

7) ระบบงานด้านเอกสารที่เป็นทางการน้อยลงและลดปริมาณงานด้านเอกสาร ทำให้เจ้าหน้าที่จัดซื้อมีเวลาที่จะทำงานด้านอื่น ๆ ที่มีคุณค่ามากขึ้น (อดุลย์ จาตุรงคกุล, 2547, น. 70-78)

6. Consignment method

เป็นรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างที่ผู้ซื้อไม่ต้องลงทุนซื้อพัสดุมาก่อน เพียงแต่ต้องจัดเตรียมสถานที่ที่เก็บรักษาพัสดุไว้ให้ผู้ขาย โดยผู้ขายจะนำพัสดุนั้นมาเก็บไว้ ณ สถานที่ของผู้ซื้อ เมื่อผู้ซื้อใช้พัสดุไปเป็นจำนวนเท่าใดก็จ่ายเงินตามจำนวนของที่นำไปเท่านั้น (สมาคมบริหารงานจัดซื้อและซัพพลายเชนแห่งประเทศไทย, 2544, น.34)

7. Petty Cash System

เป็นรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง ที่ตัดเรื่องการที่ต้องมีใบกำกับสินค้าและใบส่งซื้อออกไป โดยเป็นการสำรองเงินสดจำนวนหนึ่งไว้สำหรับซื้อของเล็ก ๆ น้อย ๆ ใช้ใบรับเงินที่ผู้ขายออกให้เป็นใบรับสินค้า(สมาคมบริหารงานจัดซื้อและซัพพลายเชนแห่งประเทศไทย, 2544, น.34)

8. Purchasing Card

เป็นรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างโดยการทำเครดิตการ์ดให้กับบุคลากรผู้ใช้ในแผนกต่าง ๆ ที่ใช้พัสดุจำพวกเล็ก ๆ น้อย ๆ ให้สามารถซื้อพัสดุที่คนต้องการได้โดยตรง(สมาคมบริหารงานจัดซื้อและซัพพลายเชนแห่งประเทศไทย, 2544, น.35)

9. Service Runner

เป็นรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง ที่ตกลงกับบริษัทผู้ให้บริการไว้เป็นการล่วงหน้า แล้วเรียกใช้บริการกันเป็นประจำเมื่อผู้ใช้ของต้องการของด่วน ซึ่งมักจะขอของการด่วนกันเป็นประจำ โดยค่าบริการคิดจากมูลค่าของที่ซื้อในงวดระยะเวลาหนึ่ง ๆ วิธีซื้อแบบนี้ลดงานจุกจิกหรือเร่งด่วนลงได้มาก (สมาคมบริหารงานจัดซื้อและซัพพลายเชนแห่งประเทศไทย, 2544, น.35) ระบบนี้เป็นระบบที่ลดปริมาณงานทางด้านเอกสาร มีการกันเงินจำนวนหนึ่งไว้เพื่อค่าใช้จ่ายจำนวนเล็กๆ น้อยๆ วิธีการนี้เหมาะสำหรับการจัดซื้อครั้งละจำนวนไม่มากและมักจะใช้ “ม้าด่วน” หรือ “สิงห์มอเดิร์นไซด์” ไปซื้อและรับพัสดุลับมาพร้อมกับจ่ายค่าพัสดุทันที ใบเสร็จเป็นทั้งหลักฐานการรับของและเอกสารการเบิกจ่ายเงิน เมื่อใช้เทคนิคนี้ไม่ต้องมีใบส่งของ ใบแจ้งหนี้และใบส่งซื้อ (อดุลย์ จาตุรงคกุล, 2547, น. 80)

10. Paperless Purchasing

เป็นรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างที่ปราศจากกระดาษ โดยผู้ซื้อและผู้ขายติดต่อกันด้วยคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นรูปแบบมาตรฐาน มีความรวดเร็วและแม่นยำ ลดความผิดพลาด ที่เรียกว่า EDI (Electronic data interchange) กำลังได้รับความสนใจนำมาใช้เป็นวิธีซื้ออีกระบบหนึ่งของบริษัทชั้นนำอยู่ในขณะนี้(สมาคมบริหารงานจัดซื้อและซัพพลายเชนแห่งประเทศไทย, 2544, น.35)

11. National Contract

เป็นเทคนิคการจัดซื้อจัดจ้างสำหรับบริษัทที่มีหลาย ๆ โรงงาน ซึ่งอาจจะทำการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีการทำสัญญาระดับชาติ สัญญาดังกล่าวนี้นี้โดยปกติจะทำการเจรจาต่อรองโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อของบริษัท ความมุ่งหมายของสัญญานี้ก็เพื่อใช้ประโยชน์จากความแข็งแกร่งในการจัดซื้อเพื่อการรวมพลังต่อรองกับผู้ขาย เมื่อได้เซ็นสัญญาดังกล่าวนี้นี้แล้วทุกโรงงานแล้วแต่ละโรงงานก็จะได้รับแจ้งให้ทราบพร้อมกับแจ้งข้อตกลงต่าง ๆ ให้ผู้จัดการโรงงานได้ทราบด้วยเช่นกัน (อดุลย์ จาตุรงกกุล, 2547, น. 70)

12. Stockless Purchasing

การจัดซื้อจัดจ้างรูปแบบนี้ ผู้ซื้อไม่ต้องมีการรับผิดชอบทางการเงินสำหรับพัสดุคงคลังของพัสดุที่ทำการซื้อโดยพัสดุคงคลังนั้นผู้ขายเป็นเจ้าของ คิวพัสดุคงคลังอาจอยู่ที่โรงงานของผู้ขายหรือโรงงานของผู้ซื้อก็ได้ การจัดซื้อจัดจ้างรูปแบบนี้ผู้ซื้อและผู้ขายต้องทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดจึงจะเกิดความสัมฤทธิ์ผล ถ้ามีนโยบายให้พัสดุคงคลังเก็บไว้ที่โรงงานของผู้ขายควรเลือกผู้ขายที่อยู่ใกล้กับผู้ซื้อ

การจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีนี้ราคาของพัสดุจะสูงกว่าการซื้อแบบอื่นเล็กน้อย เพราะผู้ขายต้องรับผิดชอบต้นทุนคลังสินค้าและถือครองพัสดุ อย่างไรก็ตามต้นทุน ณ จุดที่มีการใช้พัสดุจะต่ำกว่าเนื่องจากผู้ขายทำหน้าที่ได้ประหยัดกว่าผู้ซื้อเพราะผู้ขายเป็นผู้ชำนาญในเรื่องสินค้าและการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง โดยปกติการจัดซื้อจัดจ้างรูปแบบนี้มักจะใช้กับพัสดุมูลฐานที่ใช้กันในหลายอุตสาหกรรม และมีการใช้บ่อยมากแต่ไม่เท่ากันทุกช่วง ราคาขายก็มักจะคงที่อยู่เสมอ บางครั้งระบุให้มีการเก็บรักษาพัสดุเพิ่มเติมเผื่อไว้ ในกรณีต่าง ๆ เช่น เผื่อขาด เผื่อเหลือ เผื่อชำรุดแตกหักเสียหาย ข้อดีของการจัดซื้อจัดจ้างแบบนี้คือ 1) ผู้ซื้อได้กำไรจากการลดการถือครองพัสดุคงคลัง 2) สามารถลดจำนวนพัสดุคงคลังที่เกิดความเสียหายและล้าสมัย 3) ลดระยะเวลาที่สั่งซื้อ 4) ลดจำนวนเอกสารการสั่งซื้อ (อดุลย์ จาตุรงกกุล, 2547, น. 70)

13. Cash - on - Delivery Ordering System

คือรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง ที่เป็นระบบการสั่งซื้อสั่งจ้างแบบจ่ายเงินทันทีที่มีการส่งของ ระบบนี้สะท้อนให้เห็นถึงฐานะทางด้านการจัดการเงินของบริษัท โดยระบบนี้สามารถลดต้นทุนทางด้านบริหารอย่างมาก เป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในเรื่องเกี่ยวกับการออกไปส่งของและเอกสารหนี้สิน บางบริษัทถึงกับใช้โทรศัพท์เพื่อลดการจัดทำใบสั่งซื้อสั่งจ้าง (อดุลย์ จาตุรงกกุล, 2547, น. 80)

14. Open-market Purchase

รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบนี้ เหมาะสำหรับการซื้อพัสดุที่มีความต้องการ

จำนวนน้อยและเปลี่ยนแปลงได้ เป็นพัสดุที่แข่งขันกันในตลาด เป็นพัสดุที่ผู้ขายส่งได้ทันทีแม้จะส่งด่วน เป็นพัสดุที่มีลักษณะตามมาตรฐานหรือเป็นพัสดุที่สามารถสั่งซื้อและกำหนดเวลานำส่งได้โดยไม่ต้องวิตกว่าจะขาดมือ คือมีทั่วไปในท้องตลาด (สุมนา อยู่โพธิ์, 2544, น. 60)

15. Group purchase of related items

รูปแบบนี้เหมาะสำหรับพัสดุดัง ๆ แต่ละรายการที่ใช้ในจำนวนน้อย แต่เมื่อรวมกันแล้วและซื้อจากผู้ขายรายเดียวก็จะเป็นการซื้อรายใหญ่ การจัดซื้อจัดจ้างอาจเป็นการประกวดราคา หรือทำสัญญาระยะสั้นหรือระยะยาวก็ได้ ลักษณะข้อตกลงเป็นเดือนหรือ 3 เดือน ในการจัดซื้อจัดจ้างเป็นกลุ่มพัสดุนี้อาจพิจารณาราคาเป็นรายการก็ได้ หรือพิจารณาส่วนลดราคาจากรายการราคาพัสดุ(List price) ก็ได้ เมื่อตกลงซื้อหรือจ้างจากผู้ขายรายใดแล้ว ผู้ซื้อจะทำหนังสือแจ้งผู้ขายเกี่ยวกับพัสดุที่ต้องการเพื่อให้ผู้ขายจัดส่งพัสดุให้และทำใบเสร็จรับเงินรวมกันไว้เพื่อจ่ายเงินตามระยะเวลาในสัญญา การจัดซื้อจัดจ้างวิธีนี้เป็นการทุ่นเวลาและประหยัดแรงงาน (สุมนา อยู่โพธิ์, 2544, น. 60)

16. Special purchase

รูปแบบนี้เหมาะสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่ไม่ค่อยมีการซื้อซ้ำ เช่น การซื้ออุปกรณ์ชิ้นส่วนพิเศษ เป็นรายการพัสดุที่ไม่ได้สต็อกไว้หรือเป็นพัสดุและของใช้สำหรับโครงการเฉพาะเรื่อง จำนวนพัสดุที่ซื้อหรือจ้างเป็นไปตามจำนวนที่จะต้องใช้แล้วแต่ลักษณะและขนาดของแต่ละโครงการ (สุมนา อยู่โพธิ์, 2544, น. 60)

17. Purchase stricity for requirements

เป็นรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุดำเนินงานที่หน่วยงานต่าง ๆ เสนอขอให้ซื้อตามใบเสนอความต้องการเป็นครั้ง ๆ โดยทั่วไปเป็นวิธีที่ไม่ยืดหยุ่นและไม่สอดคล้องกับนโยบายจัดซื้อ (สุมนา อยู่โพธิ์, 2544, น. 59-60)

18. Hand-to-buying

เป็นรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างสำหรับให้มีพัสดุพอใช้ในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เช่น เพียง 2-3 สัปดาห์ มักใช้ในช่วงเศรษฐกิจขาลง ซึ่งฝ่ายผู้ซื้อจะได้ประโยชน์จากการที่ราคาจะต่ำลงเรื่อย ๆ ในการซื้อหรือจ้างแต่ละครั้ง หรือใช้ในกรณีที่ฝ่ายผู้ซื้อมีปัญหาเรื่องเงินหมุนเวียน หรือในกรณีของการซื้อของที่น่าเสี่ยงหรือเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงบ่อย (Digester, 1998, p.53)

19. Forward buying

เป็นรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นการตกลงซื้อล่วงหน้า เพื่อเก็บไว้สำหรับการใช้งานในอนาคต อันเนื่องมาจากฝ่ายผู้ซื้อคาดการณ์ว่าของอาจจะขาดตลาด หรืออาจมีการประท้วงหยุดงานหรือราคาอาจจะแพงขึ้น แต่ผู้ซื้อจะต้องทราบว่าวิธีนี้ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการ

เก็บสต็อกและจะต้องประเมินให้ถึงความเสียหาย อันอาจเกิดจากการที่สภาวะขาดแคลนได้ยุติลงไปแล้วหรือราคากลับลดต่ำลงแทนที่จะแพงขึ้น (Digester, 1998, p.53)

20. Speculative buying

เป็นรูปแบบการซื้อพัสดุโดยที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้งานทั้งในขณะนั้นและในอนาคต แต่หวังเก็งกำไรเมื่อนำไปขายต่อ การซื้อแบบนี้รวมถึงการซื้อเพื่อนำมาใช้งานด่วนก็ได้ โดยที่ซื้อามากกว่าที่ความต้องการใช้งานจริง จุดประสงค์ของการซื้อแบบนี้ก็เพื่อจะเอาประโยชน์จากการทำกำไรในการนำไปขายต่อเมื่อราคาสูงขึ้น (Digester, 1998, p.55)

21. Open-end order

เป็นรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง ที่กำหนดเงื่อนไขไว้ทุกอย่างในสัญญาการสั่งซื้อ ยกเว้นอย่างเดียวคือไม่ระบุจำนวน ผู้ขายจะส่งของกี่ต่อเมื่อผู้ซื้อได้ออกใบสั่งซื้อให้เป็นครั้ง ๆ ไป ตามเงื่อนไขในสัญญาที่ทำไว้ตั้งแต่ต้น (Digester, 1998, p.56)

จากรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้ศึกษากันแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่ารูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างมีมากมายหลายแบบ ซึ่งแต่ละแบบมีทั้งข้อดี ข้อเสียแตกต่างกันไป โดยผู้วิจัยนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบ System Contracting มาประยุกต์ใช้กับกระบวนการจัดหาพัสดุ ของกลุ่มงานพัสดุ เพื่อลดเวลาการจัดหาพัสดุและลดขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งของระบบงานการจัดหาพัสดุ

3. การจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ

ไคเจสเตอร์ (Digester, 1998, p.72) ได้ให้ความหมายของการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ (System Contracting) ว่าหมายถึงการจัดซื้อจัดจ้างที่จัดทำเป็นสัญญาข้อตกลงกับผู้ขายไว้ช่วงระยะเวลาหนึ่ง และให้พนักงานในบริษัทสามารถติดต่อสั่งซื้อพัสดุกับผู้ขายที่ทำสัญญาไว้ได้โดยตรง ทั้งนี้เฉพาะรายการสิ่งของที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้าแล้ว

การจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ (System Contracting) เป็นรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างที่นิยมใช้กับพัสดุที่มีการใช้บ่อย ๆ เป็นประจำ ได้แก่ พืชพันธุ์ประเภทวัสดุสำนักงานต่าง ๆ หรือประเภทชิ้นส่วนอะไหล่ซ่อมบำรุง (Maintenance and Repair Operation, MRO) ซึ่งมีอัตราการใช้บ่อย ๆ (สมาคมบริหารงานจัดซื้อและซัพพลายเชนแห่งประเทศไทย, 2544, น.34) ช่วยลดงานด้านเอกสารลง ลดขั้นตอนการดำเนินงานประจำ ทำให้เกิดความรวดเร็ว และยังเป็นรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างที่ลดภาระการเก็บรักษาสต็อกของพัสดุ โดยไม่ต้องนำมาเก็บรักษาไว้ที่คลังเก็บพัสดุ

ของผู้ซื้อ เป็นวิธีการจัดซื้อจัดจ้างที่มีการคัดเลือกผู้ขายที่เสนอราคาเหมาะสมไว้ แล้วจัดทำสัญญาซื้อขายกันเป็นระยะเวลาหนึ่ง และให้ผู้ขายส่งพัสดุนั้นตามรายการและจำนวนที่ต้องการของผู้ใช้ เป็นการลดเวลาในการจัดหา (procurement lead time) ซึ่งประกอบด้วยเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานด้านธุรการ (administrative lead time) รวมกับเวลาที่ใช้ในการผลิต (production time) และรวมเวลาที่ใช้ในการส่งมอบ (delivery time หรือ shipping time) เวลาในทางธุรการหมายถึง เวลาที่ใช้ไปในการบริหารงานจัดหาพัสดุ เช่น การเสนอความต้องการ การจัดทำใบสั่งซื้อ การของบประมาณ การประกวดราคา การทำสัญญา สำหรับเวลาในการผลิต เป็นเวลาที่ใช้ในการผลิต (ในกรณีที่เป็นการจ้างทำหรือไม่มีของอยู่ในท้องตลาด) เวลาในการผลิตขึ้นอยู่กับความยากง่ายของการผลิตพัสดุแต่ละประเภท การหาวัตถุดิบและการติดตั้งเครื่องมือการผลิต ส่วนเวลาในการขนส่ง ขึ้นอยู่กับวิธีการขนส่ง เพราะเกี่ยวข้องกับขนาดหรือน้ำหนัก และความต้องการพัสดุว่าช้าเร็วแค่ไหน (ปรีชา จำปารัตน์และไพศาล ชัยมงคล, 2520, น.165)

การจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ เป็นรูปแบบการซื้อหรือจ้างที่ผู้ซื้อจะคัดเลือกผู้ขายก่อน เมื่อเห็นว่าเป็นราคาที่เหมาะสมและไว้วางใจได้ ก็จะตกลงซื้อกันเป็นระยะเวลาหนึ่ง เช่น 1 ปี แล้วให้ผู้ขายส่งของนั้นตามรายการและจำนวนที่ต้องการเป็นรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างที่มีค่าใช้จ่ายในการบริหารพัสดุดำ โดยมีหลักการที่สำคัญในการจัดซื้อจัดจ้าง ดังนี้ (อดุลย์ จาจุรงกุล, 2547 น.78)

1. มีการวิเคราะห์การใช้พัสดุและงานด้านเอกสารภายในองค์กร

ได้แก่ ความถี่ของการเบิกใช้พัสดุแต่ละรายการ ปริมาณการใช้พัสดุ ผังการไหลของงานหรือทางเดินของเอกสาร การกำหนดความต้องการใช้พัสดุของหน่วยงานว่าภายในระยะเวลาหนึ่ง หน่วยงานมีความต้องการใช้พัสดุอะไร จำนวนเท่าไร โดยพิจารณาจากข้อมูล ดังต่อไปนี้

1.1 แผนงาน โครงการของหน่วยงาน ซึ่งอาจมาจากแผนหลักของหน่วยงานหรือแผนการปฏิบัติงานประจำปี หรือแผนการจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ทดแทน

1.2 สถิติการใช้ของหน่วยงานในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น พักตร์ประเภทของใช้สิ้นเปลือง ซึ่งหน่วยงานอาจพิจารณาความต้องการจากสถิติการใช้ได้

1.3 ใบคำขอจัดซื้อจัดจ้างจากเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน

1.4 จุดสั่งซื้อ (Reorder Point) แต่ละรายการพัสดุ ซึ่งจะต้องมีการกำหนดระดับจำนวนพัสดุนั้นระดับหนึ่ง โดยเมื่อพัสดุนั้นมีจำนวนลดลงจนถึงระดับที่กำหนดจะเป็นสัญญาณให้พนักงานทราบถึงเวลาที่ต้องการจัดซื้อเพิ่มเติมแล้ว

1.5 การตรวจสอบพัสดุคงเหลือ (Stock Check) เพื่อพิจารณาว่าพัสดุที่มีอยู่จริงกับที่บันทึกไว้ตรงกันหรือไม่ และเพื่อทราบจำนวนที่ต้องการซื้อที่แท้จริง



1.6 ทีมงานคร่อมสายงาน (Cross- functional team) เป็นการรวบรวมบุคลากรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูลประกอบในการจัดซื้อ วิธีนี้เหมาะสำหรับการจัดซื้อพัสดุประเภทใหม่ หรือพัสดุที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานพิเศษ เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์ เทคโนโลยีสมัยใหม่ เป็นต้น

ในขั้นตอนการกำหนดความต้องการนี้ หน่วยงานควรกำหนดรายละเอียดต่างๆ ของความต้องการในด้านต่าง ๆ 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านพัสดุ ได้แก่ คุณลักษณะของพัสดุ มาตรฐานพัสดุ จำนวนที่ต้องการ ฯลฯ 2) ด้านเวลา ได้แก่ วันออกคำสั่งซื้อ หรือวันออกไปเบิก วันที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการคัดเลือกผู้ประกอบการ วันเซ็นสัญญาซื้อขาย วันส่งมอบพัสดุ ฯลฯ 3) ด้านค่าใช้จ่าย ได้แก่ การคำนวณยอดเงินหรือการประมาณค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องโดยอาจประมาณได้จากราคาที่เคยซื้อ ราคามาตรฐานของทางราชการ หรือจากการสอบถามราคา

2. มีการประเมินพัสดุและคัดเลือก

โดยการจัดกลุ่มหรือประเภทของพัสดุตามลำดับความสำคัญของพัสดุ หรือตามมูลค่าของพัสดุ หรือจำแนกเป็นกลุ่มพัสดุที่จัดซื้อยากและง่าย

สำหรับการจัดกลุ่มหรือประเภทของพัสดุตามความสำคัญของพัสดุ มีวิธีการดังนี้

- 1) คูณปริมาณการใช้พัสดุเหล่านั้นว่าในหนึ่งสัปดาห์หรือในหนึ่งปีใช้เท่าใด
- 2) เอาจำนวนใช้ไปคูณกับราคาค่อหน่วย
- 3) จัดอันดับพัสดุเหล่านั้นตามผลการคำนวณในข้อ 2) จากสูงไปหาลำดับ
- 4) จัดแบ่งอันดับในข้อ 3) ออกเป็น 3 ระดับ โดยแบ่งเป็นกลุ่ม A ที่มีจำนวนเงินประมาณ 65-80 % กลุ่ม B มีจำนวนเงินประมาณ 10-15 % และกลุ่ม C มีจำนวนเงินประมาณ 5-10 %

3. การคัดเลือกผู้ขายหรือผู้ประกอบการ โดยวิธีการต่างๆ เช่น การประกวดราคาหรือการเจรจาต่อรอง เป็นต้น มีการประเมินตรวจสอบคุณสมบัติ รวมถึงรายละเอียดต่างๆ ของพัสดุและความสามารถของผู้ขายหรือผู้ประกอบการ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

3.1 การจัดทำรายชื่อผู้ประกอบการ

รายชื่อผู้ประกอบการ สามารถหาได้จากตัวแทนจำหน่ายของผู้ประกอบการวารสารทางการค้า กรมทะเบียนการค้าภายใน สิ่งพิมพ์โฆษณา อินเทอร์เน็ต สมุดโทรศัพท์หน้าเหลือง (Yellow Pages) เป็นต้น นอกจากนี้พัสดุบางรายการจะได้รายชื่อผู้ประกอบการเดิมที่เคยได้รับการอนุมัติจัดซื้อและหน่วยงานพึงพอใจ ซึ่งจะเป็นแหล่งข้อมูลในการจัดทำรายชื่อผู้ประกอบการด้วย ทั้งนี้หน่วยงานควรจัดทำรายชื่อผู้ประกอบการที่ถึงงาน เพื่อเป็นฐานข้อมูลประกอบการตัดสินใจในขั้นตอนต่อไป

3.2 การประเมินผู้ประกอบการ

หลักเกณฑ์ในการประเมินผู้ประกอบการมีดังนี้ 1) ความสามารถในการบริหาร และการจัดการของผู้ประกอบการ 2) ความสามารถของบุคลากรโดยรวม 3) หลักการจัดการ คุณภาพ 4) ความสามารถในการด้านกระบวนการและเทคโนโลยี 5) ความมั่นคงทางการเงิน 6) ระบบ การควบคุมการผลิตและการขนส่ง 7) ความสามารถในการระบบข้อมูลสารสนเทศ 8) ความเป็นไปได้ ในการสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว

3.3 การคัดเลือกผู้ประกอบการและการตกลงทำสัญญาซื้อขาย

ภายหลังจากประเมินผู้ประกอบการแล้ว ทำการคัดเลือกผู้ประกอบการที่ เหมาะสมที่สุดเพื่อทำสัญญาซื้อขาย พร้อมทั้งทบทวนตารางเวลาคำนึงงานต่าง ๆ เงื่อนไข การขนส่งและหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ

4) จัดทำสัญญาซื้อขาย

5) แจ้งให้หน่วยงานในองค์กรทราบ

เพื่อสั่งซื้อหรือสั่งจ้างเมื่อมีความต้องการใช้พัสดุตามที่ได้ทำสัญญาไว้

ดังนั้นเมื่อหน่วยงานในองค์กรมีความต้องการใช้พัสดุ จะสามารถสั่งให้ผู้ขายนำพัสดุ ที่ต้องการมาส่งมอบให้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา เช่น ภายใน 24 ชั่วโมง เป็นต้น และผู้ซื้อ จะจ่ายเงินตามใบส่งของ ซึ่งเป็นการลดเวลาการจัดหาที่เป็นเวลาทางด้านธุรการ ได้แก่ การลด เวลารอคอยการขอให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างเสนอราคา การลดเวลาการจัดทำเอกสาร การลดขั้นตอน ทางเดินของเอกสาร การลดความต้องการสถานที่เก็บพัสดุทำให้ลดบุคลากรที่จะต้องมาคอยดูแล เก็บรักษาพัสดุและลดการใช้พื้นที่เก็บพัสดุไปด้วย นอกจากนั้นยังเป็นการลดความผิดพลาด ในการสั่งซื้อ ลดเอกสารที่ต้องใช้ ที่เห็นได้ชัดก็คือลดระดับพัสดุคงคลังให้น้อยลง ทำให้เกิด ความประหยัดที่จะต้องจ่ายเงินไปกับการสต็อกพัสดุไว้ และไม่มีพัสดุล้าสมัย (อคุลย์ จาตุรงค์กุล, 2547, น.79)

รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบดังที่ศึกษาข้างต้น จึงเป็นวิธีการบริหารพัสดุ ที่เป็นการลดกระบวนการดำเนินงานจัดหาพัสดุ ทำให้ใช้เวลาการจัดหาพัสดุน้อยลง และเน้น การซื้อพัสดุล่วงหน้า เพื่อให้มีปริมาณพัสดุคงคลังน้อยที่สุด และก่อให้เกิดการประหยัด งบประมาณค่าใช้จ่ายในการซื้อพัสดุเข้ามาเก็บสะสมไว้ โดยรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างดังกล่าวมีการ คัดเลือกผู้ขายหรือผู้รับจ้าง และตกลงซื้อหรือจ้างกันตามรายการและจำนวน ที่ได้ประมาณการ ความต้องการไว้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งและตามราคาที่ผู้ขายหรือผู้รับจ้างเสนอ โดยจัดทำเป็นสัญญา

ซึ่งจะไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงราคาตลอดอายุสัญญา และเมื่อมีความต้องการใช้พัสดุที่อยู่ในสัญญา จึงจัดทำใบสั่งซื้อหรือสั่งจ้างตามรายการและจำนวนที่ต้องการ เพื่อให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างส่งมอบพัสดุภายในวันที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขของสัญญา

4. การจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

การจัดซื้อจัดจ้างขององค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ต้องมีขั้นตอนวิธีการดำเนินงานหรือระเบียบปฏิบัติงาน เป็นหลักในการจัดซื้อจัดจ้าง โดยทั่วไปองค์กรหรือหน่วยงานที่ใช้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 เป็นหลักในการจัดซื้อจัดจ้าง มักจะมีกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างรูปแบบเดียวกัน แต่มีรายละเอียดขั้นตอน วิธีการดำเนินงานต่าง ๆ ที่แตกต่างกันไปตามภารกิจหรือการจัดองค์กรหรือหน่วยงานนั้นๆ หรือตัวอย่างเช่น การจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีตกลงราคา ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 จะให้เจ้าหน้าที่พัสดุดำเนินการติดต่อตกลงราคากับผู้ขายหรือผู้รับจ้างโดยตรง แล้วให้ผู้มีอำนาจอนุมัติให้จัดซื้อจัดจ้างได้(วิริยะ งามสมภพ, ม.ป.พ., น.30) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีตกลงราคา ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ก็มีวิธีดำเนินงานเช่นเดียวกันแต่จะมีขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างสำหรับพัสดุดำรงคลังประเภทวัสดุทั่วไป ที่ใช้งบประมาณรายจ่ายของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ (ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง, 2543, น.11) ดังนี้

ขั้นที่ 1 การลงทะเบียนรับเอกสารใบเสนอความต้องการพัสดุ

ขั้นที่ 2 การติดต่อผู้มีอาชีพขายพัสดุหรือรับจ้างทำพัสดุ ที่จำหน่ายพัสดุดังตามประเภทพัสดุที่เสนอความต้องการเพื่อให้เสนอราคาโดยวิธีโทรศัพท์หรือโทรสารหรือวิธีอื่น ๆ ตามความเหมาะสมประมาณ 2-3 ราย เพื่อเปรียบเทียบราคา เพื่อเสนอขออนุมัติหลักการให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้มีอาชีพขายพัสดุ หรือรับจ้างทำพัสดุนั้นเฉพาะผู้เสนอราคารายที่เสนอราคาที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะถูกต้อง ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดไว้ใบเสนอความต้องการ ซึ่งเป็นผู้ที่เสนอราคารวมต่ำสุดและราคาเหมาะสม กำหนดระยะเวลาการส่งมอบรวดเร็ว ทันต่อการใช้งาน

ขั้นที่ 3 หัวหน้างานจัดหาพัสดุพิจารณาต้นทุนกรองตรวจทาน

ขั้นที่ 4 หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุดูตรวจสอบ

ขั้นที่ 5 หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุนุมัติให้ความเห็นชอบในหลักการให้จัดซื้อหรือจัดจ้าง

ขั้นที่ 6 เจ้าหน้าที่พัสดุจัดทำรายงานขอซื้อ/ขอจ้างและใบสั่งซื้อ/สั่งจ้างตามที่ได้รับอนุมัติให้ความเห็นชอบจากหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ โดยดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ว่าด้วยการเงินและทรัพย์สิน พ.ศ. 2539

ขั้นที่ 7 หัวหน้างานจัดหาพัสดุ พิจารณาตรวจทานรายงานขอซื้อ/ขอจ้าง และใบสั่งซื้อสั่งจ้างพร้อมกับเซ็นชื่อในใบรายงานขอซื้อ/ขอจ้าง

ขั้นที่ 8 หัวหน้ากลุ่มงานพัสดูลงนามในใบรายงานขอซื้อ/ขอจ้าง

ขั้นที่ 9 การส่งเอกสารทั้งหมดไปผูกพันวงเงินงบประมาณที่กลุ่มงานการเงินและบัญชี

ขั้นที่ 10 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอนุมัติให้ซื้อหรือจ้างในรายงานขอซื้อ/ขอจ้าง

ขั้นที่ 11 หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดูลงนามสั่งซื้อหรือสั่งจ้างในใบสั่งซื้อ/สั่งจ้าง

ขั้นที่ 12 เจ้าหน้าที่พัสดุรับเอกสารทั้งหมดที่ผูกพันวงเงินงบประมาณแล้ว และหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุพร้อมทั้งผู้อำนวยการโรงพยาบาลลงนามอนุมัติให้ซื้อหรือจ้าง และลงนามสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง โดยลงทะเบียนรับ – ส่งเอกสารไว้ แล้วจัดส่งสำเนาใบสั่งซื้อ/สั่งจ้าง ให้คลังเก็บรักษาพัสดุตามประเภทของวัสดุนั้น ๆ เพื่อจัดเตรียมสถานที่รับพัสดุที่สั่งซื้อหรือสั่งจ้าง

ขั้นที่ 13 แจ้งผู้เสนอราคารายที่ได้รับอนุมัติให้ซื้อหรือจ้างตามใบสั่งซื้อหรือใบสั่งจ้างโดยทางโทรศัพท์และทางโทรสาร เพื่อให้ผู้เสนอราคามารับใบสั่งซื้อหรือใบสั่งจ้างและเตรียมส่งมอบพัสดุตามรายละเอียดและเงื่อนไขที่ระบุไว้ในใบสั่งซื้อหรือใบสั่งจ้าง

ขั้นที่ 14 ให้ผู้เสนอราคารายที่ได้รับอนุมัติให้ซื้อหรือจ้าง เซ็นรับใบสั่งซื้อหรือใบสั่งจ้าง และให้สำเนาใบสั่งซื้อ/สั่งจ้างเก็บไว้เป็นหลักฐาน

ขั้นที่ 15 เมื่อผู้ขายหรือผู้รับจ้างส่งมอบพัสดุที่สั่งซื้อหรือสั่งจ้าง ตามใบสั่งซื้อหรือใบสั่งจ้างแล้ว นำรับใบส่งของ/ใบแจ้งหนี้ ที่ผู้ขายหรือผู้รับจ้างส่งมอบของแล้ว มาจัดทำรายงานผลการตรวจรับ/ตรวจการจ้าง

ขั้นที่ 16 นัดหมายคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ตรวจรับพัสดุ เพื่อให้ตรวจรับพัสดุที่ผู้ขายหรือผู้รับจ้างส่งมอบ

ขั้นที่ 17 ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารการตรวจรับและส่งรายงานผลการตรวจรับ/ตรวจการจ้างพร้อมกับเอกสารการจัดซื้อ/จัดจ้างทั้งหมด ให้หัวหน้างานจัดหาพัสดุดูสอบและเซ็นชื่อกำกับรายงานผลการตรวจรับหรือในใบส่งเบิกจ่ายเงินให้กลุ่มงานการเงินและบัญชี

ขั้นที่ 18 แยกเอกสารการตรวจรับและเอกสารประกอบต่าง ๆ ส่งรับขึ้นบัญชีและส่งเบิกจ่ายเงิน

จากขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างจำนวน 18 ขั้นตอนสามารถจำแนกเป็นกิจกรรมใหญ่ๆ ได้ 3 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง โดยเริ่มตั้งแต่เจ้าหน้าที่พัสดุได้รับใบเสนอความต้องการพัสดุ จนกระทั่งได้รับอนุมัติให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาลและหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ 2) กิจกรรมการตรวจรับพัสดุเริ่มตั้งแต่ได้รับพัสดุที่สั่งซื้อหรือสั่งจ้างจากผู้ขายหรือผู้รับจ้าง จนกระทั่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุ และลงนามรับพัสดุที่ซื้อหรือจ้างในรายงานผลการตรวจรับพัสดุแล้ว 3) กิจกรรมการส่งเอกสารการเบิกจ่ายเงิน เป็นกิจกรรมที่เริ่มตั้งแต่ได้รับรายงานผลการตรวจรับพัสดุจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ตรวจรับพัสดุจนกระทั่งส่งรายงานผลการตรวจรับพร้อมเอกสารประกอบต่าง ๆ รับขึ้นบัญชี และส่งให้กลุ่มงานการเงินและบัญชีเพื่อเบิกจ่ายเงินค่าพัสดุที่สั่งซื้อหรือสั่งจ้างให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้าง

กล่าวสรุปได้ว่า ขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ ที่ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ดังที่กล่าวข้างต้นนั้น เป็นรูปแบบการจัดหาพัสดุที่จะจัดซื้อจัดจ้างต่อเมื่อมีความต้องการจากผู้ใช้พัสดุ แล้วจึงดำเนินการคัดเลือกผู้ขายหรือผู้รับจ้าง และตกลงซื้อหรือจ้างกันตามรายการและจำนวนที่ต้องการและราคาที่ผู้ขายหรือผู้รับจ้างเสนอเพื่อให้ส่งมอบพัสดุภายในวันที่กำหนด

5. สัญญาซื้อขาย

อุษณีย์ จิตตะปาโล และนุดประวีณ์ เลิศกาญจนวัดี (2546, น.134) กล่าวว่า สัญญาซื้อขาย เป็นนิติกรรม 2 ฝ่าย เกิดขึ้นโดยอาศัยเจตนาของกลุ่มที่มีการเสนอสนองรับตรงตามความประสงค์ ทั้งสองฝ่าย เมื่อคู่สัญญาทำความตกลงกันแล้วก็เกิดเป็นสัญญาซื้อขายขึ้นทันที ผู้ขายก็มีหน้าที่ส่งมอบทรัพย์สินนั้นให้แก่ผู้ซื้อ ผู้ซื้อก็มีหน้าที่ต้องชำระราคาให้แก่ผู้ขาย แม้ว่าการซื้อขายจะได้ตกลงกันด้วยวาจาก็เป็นสัญญาซื้อขายบริบูรณ์ ถ้าฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามหน้าที่อีกฝ่ายหนึ่งย่อมฟ้องร้องได้ตามกฎหมาย

5.1 หลักการของสัญญาซื้อขาย

สมาคมบริหารงานจัดซื้อและจัดจำหน่ายแห่งประเทศไทย (2544, 64) ได้สรุปหลักกฎหมายในการทำสัญญาซื้อขายไว้ว่า การทำสัญญาซื้อขายถือเป็นการทำนิติกรรมอย่างหนึ่งตามกฎหมายและนิติกรรมนั้น โดยประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาตรา 149 บัญญัติว่า “นิติกรรม” หมายความว่า “การใด ๆ อันทำลงโดยชอบด้วยกฎหมายและด้วยใจสมัคร มุ่งโดยตรงต่อการผูกนิติสัมพันธ์ขึ้นระหว่างบุคคลเพื่อที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โอน สงวนหรือระงับซึ่งสิทธิ” ดังนั้นจุดประสงค์ของการซื้อขายก็เพื่อการโอนกรรมสิทธิ์ในสินค้าจากผู้ขายไปยังผู้ซื้อ โดยผู้ซื้อชำระราคาสินค้าและเหตุที่ต้องทำสัญญากันก็เพราะมีข้อตกลงกันหลายข้อ สินค้าที่ซื้อขายมีราคาแพง หายาก เป็นการป้องกันความเข้าใจผิดระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

การพิจารณาว่าสัญญาที่ทำนั้นจะสมบูรณ์ไม่เสียเปล่าหรือเป็นโมฆะและใช้ฟ้องร้องบังคับคดีกันได้ มีหลักสำคัญเบื้องต้นในการทำสัญญาซื้อขายดังนี้

1) วัตถุประสงค์ของสัญญา หมายถึง จุดมุ่งหมายหรือประโยชน์สุดท้ายที่เข้าทำสัญญากัน ต้องไม่เป็นการต้องห้ามชัดแจ้งโดยกฎหมายหรือเป็นการฝ่าฝืน หรือเป็นการขัดขวางต่อความสงบเรียบร้อยและศีลธรรมอันดีของประชาชน ถ้าฝ่าฝืนทำสัญญากันก็ตกเป็นโมฆะ ไม่อาจใช้สัญญานั้นฟ้องร้องบังคับคดีกันได้

2) แบบของสัญญา กฎหมายบัญญัติว่า การใดมิได้ทำให้ถูกต้องตามแบบที่มีกฎหมายบังคับไว้ การนั้นท่านว่าเป็นโมฆะ การซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ เช่นที่ดิน เรือ ฯลฯ ถ้ามิได้ทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อเจ้าพนักงานเจ้าหน้าที่ ถือว่าเป็นโมฆะ การซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ เช่นซื้อวัสดุ ราคาตั้งแต่ 500 บาทขึ้นไป ต้องมีหลักฐานเป็นหนังสือลงลายมือชื่อฝ่ายผู้ต้องรับผิดชอบเป็นสำคัญหรือมัดจำไว้หรือได้ชำระหนี้บางส่วนแล้วจึงจะฟ้องร้องบังคับคดีกันได้

3) ความสามารถ ความสามารถของบุคคลเข้าทำนิติกรรม มีกำหนดไว้หลายประการในเรื่องของการซื้อขายนั้น เจ้าหน้าที่จัดซื้อต้องพิจารณาว่าผู้ลงลายมือชื่อในฐานะผู้ซื้อและผู้ขายนั้นเป็นผู้มีอำนาจทำการ เช่น ในนามนิติบุคคล เป็นต้น

4) การแสดงเจตนา การแสดงเจตนาของคู่สัญญาซื้อขาย ต้องกระทำโดยบริสุทธิ์ หมายความว่า คู่สัญญาซื้อขายมีเจตนาที่จะทำการซื้อขายสินค้ากันจริง ไม่ใช่ทำสัญญาซื้อขายขึ้นเพื่อบังหน้าแต่แท้ที่จริงแล้วไม่ได้ซื้อขายกัน หรือทำสัญญาซ้อนสัญญา อันจะทำให้สัญญาไม่มีผลบังคับกลายเป็นโมฆะไป

5.2 รูปแบบของสัญญาซื้อขาย

การจัดทำสัญญาสำหรับการจัดซื้อหรือจ้างทำพัสดุ และบริการต่าง ๆ สามารถทำได้หลายแบบซึ่งต้องให้สอดคล้องกับพัสดุที่จะทำการซื้อขายแต่ละชนิด โดยเฉพาะการจัดซื้อจัดจ้างของทางราชการที่ไ้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 เป็นหลักในการจัดซื้อจัดจ้าง ที่ใช้วงเงินในการจัดซื้อจัดจ้างต่อรายการเกิน 100,000.-บาท และผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุที่ซื้อหรือจ้างได้ภายใน 5 วัน จะต้องมีการทำสัญญาซื้อขายไว้

รูปแบบสัญญาที่ใช้ในการซื้อขายมีหลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบเหมาะกับการซื้อสินค้าหรือพัสดุ หรือการบริการที่แตกต่างกันออกไป โดยมีรูปแบบที่นิยมใช้ดังนี้

1. สัญญาแบบ Firm Fixed Price

คือสัญญาแบบราคาคงที่แน่นอน เป็นสัญญาที่กำหนดราคาของพัสดุด่อหน่วย รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่าง ๆ และแรงงานให้คงที่ ไม่มีขึ้นหรือลงได้อีกตลอดอายุของสัญญาที่ทำกัน ส่วนมากใช้ช่วงเวลาของสัญญาเป็นระยะเวลา 1 ปี ราคาค่าง ๆ ที่คงที่ คือราคาของวัสดุ ค่าแรงงาน ค่าใช้จ่ายทางธุรการ ค่าใช้จ่ายประจำ ค่าเครื่องมือเครื่องใช้และอื่นๆ สัญญาแบบนี้เป็นผลดีแก่ผู้ซื้อ เพราะภายหลังเซ็นสัญญากันแล้วหากราคาวัสดุหรือค่าแรงงานเปลี่ยนแปลง ผู้ซื้อไม่ต้องมาต่อรองกันใหม่ให้เป็นการยุ่งยาก ถ้าราคาสูงขึ้น ผู้รับเหมาหรือผู้ขายก็ต้องยอมรับการขาดทุนได้ แต่ถ้าราคาลดลงผู้ขายก็ได้กำไรมากขึ้น (ปรีชา จำปารัตน์และ ไพศาลชัยมงคล, 2520, น.61) สัญญาแบบนี้เป็นสัญญาซื้อขายที่ทำกันทั่วไป แต่อย่างไรก็ตามในส่วนของรายละเอียดสัญญาอาจมีราคาซื้อขายหลายราคาก็ได้แล้วแต่จะมีเงื่อนไขอย่างไรแต่หลักใหญ่ ๆ อยู่ที่ว่าราคาเหล่านั้นเมื่อตกลงกันแล้วไม่เปลี่ยนแปลงอีก สัญญาแบบนี้มีความสะดวกและไม่มีปัญหามาก(สุมนา อยู่โพธิ์, 2544, น. 95)

สัญญาแบบนี้มีข้อดี คือ 1)ง่ายในการจัดทำและดำเนินการตามสัญญาและมีค่าใช้จ่ายในการทำสัญญาน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับสัญญาแบบอื่น ๆ 2) ส่งเสริมให้ผู้ทำสัญญาหรือผู้ขายมีประสิทธิภาพและมีการประหยัด 3) ผู้ขายเสี่ยงต่อการขาดทุนหรือไม่ก็ได้กำไรมาก 4) ทำให้มีการดั่งงบประมาณจัดซื้อไว้ได้อย่างแน่นอนตั้งแต่เริ่มแรก

สำหรับข้อเสีย ได้แก่ 1) หากราคาลดลงแล้ว ผู้ซื้อไม่สามารถลดเงินลงตามราคาลดได้ 2) เมื่อมีวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ อาจเป็นผลให้ผู้รับเหมาทิ้งงาน 3) สัญญาแบบนี้ไม่เหมาะกับการซื้อหรือการจ้างทำพัสดุที่มีคุณลักษณะเฉพาะไม่แน่นอน

2. สัญญาแบบ Fixed Price with Escalation

คือสัญญาแบบราคาคงที่ที่ขึ้นลงได้บางส่วน เป็นสัญญาแบบที่ยอมรับถึงการเปลี่ยนแปลงในราคาของส่วนประกอบส่วนใหญ่ที่ใช้ในการผลิตพัสดุ ให้ขึ้นลงได้ตามภาวะของ

ตลาด ราคาซึ่งเป็นส่วนใหญ่ได้แก่ราคาของวัสดุและค่าแรงงาน ส่วนราคาอื่น ๆ ที่รวมอยู่ด้วยในสัญญาจะไม่ค่อยขึ้นหรือลงมากนัก เช่น ผลกำไร ค่าใช้จ่ายทางธุรการ ฯลฯ ซึ่งจะกำหนดไว้คงที่ สาเหตุที่สัญญาแบบนี้ให้ราคาวัสดุและค่าแรงงานเปลี่ยนแปลงได้เมื่อภายหลังงานเสร็จสิ้นแล้วเพราะราคาของ 2 อย่างนี้ มักจะมีขึ้นหรือลงได้เสมอ ดังนั้นในการจัดซื้อจัดจ้างโครงการใหญ่ ๆ และต้องใช้เวลาผลิตยาวนานผู้ผลิตจึงไม่กล้าเสี่ยง สัญญาแบบนี้จะนำมาใช้เมื่อทั้งผู้ซื้อและผู้ขายสงสัยไม่ทราบว่าจะอัตราค่าแรงงานและราคาของวัสดุในขณะนั้น หรือในเวลาต่อไปจะคงที่หรือไม่หรืออาจคาดคะเนได้ว่าจะมีการขึ้นลงอย่างมากมาอยู่เสมอ วิธีการทำสัญญาแบบนี้คือเมื่อได้ตกลงทำสัญญาเริ่มแรก ต่อมาเมื่อผลผลิตของเสร็จค่าแรงงานและค่าวัสดุที่เกิดขึ้นตามจริงเท่าใด ก็นำมาคิดกันใหม่ในสัญญาครั้งสุดท้าย (ปริชา จำปารัตน์ และ ไพศาล ชัยมงคล, 2520, น.62) ซึ่งราคาใหม่อาจจะสูงขึ้นหรือต่ำลงก็ได้ ดังนั้นสัญญาแบบนี้จำเป็นต้องทราบจำนวนวัตถุดิบและกำลังแรงงานที่ใช้ในงานนั้นแน่นอน เพื่อจะได้นำมาเป็นพื้นฐานด้านการขึ้นลงของราคาและอัตราแรงงาน (สุมนา อยู่โพธิ์, 2544, น. 95)

ข้อดีของสัญญาแบบนี้ คือ 1) ทำให้ลดความไม่แน่นอนของค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นแก่ทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย 2) ทำให้ผู้ซื้อและผู้ขายมีความมั่นคงในเรื่องค่าใช้จ่ายอันเกี่ยวกับภาวะที่ไม่แน่นอนของตลาดและภาวะอัตราค่าแรงงานที่ไม่สม่ำเสมอ

สำหรับข้อเสียของสัญญารูปแบบนี้ ได้แก่ 1) ทำให้ผู้ซื้อต้องมีส่วนที่จะต้องเสี่ยงในเรื่องของราคาด้วย 2) เป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายทางธุรการและเป็นภาระแก่ผู้ซื้อ

3. สัญญาแบบ Fixed Price with Redetermination

คือสัญญาแบบราคาคงที่ที่เปลี่ยนข้อกำหนดเงื่อนไขได้ สัญญาแบบนี้มีลักษณะคล้ายกับสัญญาแบบราคาคงที่ที่ขึ้นลงได้บางส่วน ลักษณะของสัญญาแบบนี้คือ พอเริ่มแรกทำสัญญาจะทำสัญญาแบบราคาคงที่โดยตลอดในระยะเวลาเท่าที่คิดว่าจะได้ราคายุติธรรม สมเหตุสมผลและพอระยะต่อมา (โดยทั่วไปอย่างน้อย 12 เดือน) ก็ปรับราคาให้ขึ้นหรือลงโดยการเจรจาตกลงกันในราคาครั้งสุดท้าย โดยปรับราคาให้เป็นไปตามราคาที่เกิดขึ้นจริงทุกรายการรวมทั้งผลกำไรด้วย ผิดกับสัญญาแบบราคาคงที่ที่ขึ้นลงได้บางส่วน ซึ่งปรับขึ้นลงได้เฉพาะค่าแรงงานและค่าวัสดุ การใช้สัญญาแบบนี้เหมาะสมกับสภาพการณ์หรือลักษณะของการจัดซื้อต่อไปนี้ คือ 1) ใช้ในการผลิตระยะยาวนาน 2) ใช้เพื่อขจัดหรือลดราคาค่าที่จะเกิดจากความไม่แน่นอนต่าง ๆ 3) ใช้เมื่อผู้ทำสัญญาเสนอราคาต่ำกว่าที่ผู้ซื้อประมาณไว้เอง 4) ใช้เมื่อคู่สัญญาทั้ง 2 ฝ่าย ขาดข้อมูลราคาต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มแรกจะทำสัญญาและการคำนวณราคาให้ถูกต้องแน่นอน กับการที่จะปรับราคาให้ขึ้นลงได้กระทำไปไม่ได้

สัญญาแบบนี้ทำได้ 2 แบบ ได้แก่ แบบแรกเกี่ยวกับการเปลี่ยนข้อกำหนดเงื่อนไขราคาที่จะเกิดขึ้นในเวลาตามที่ระบุไว้หรือเวลาที่กำลังปฏิบัติการอยู่ ก็ทำสัญญาเริ่มแรกโดยใช้ราคากลางที่ จนถึง 12 เดือน และหลังจาก 12 เดือนไปแล้วก็ให้ผู้ขายหรือผู้ผลิตเสนอราคาที่เพิ่มขึ้นต่อไปโดยไม่ย้อนหลังลงไปจนถึงเริ่มแรก สัญญาแบบนี้เรียกว่า prospective หรือ progressive อีกแบบหนึ่งเมื่อเริ่มแรกทำสัญญาแล้วผู้ผลิตก็ดำเนินงาน ไปจนกระทั่งเสร็จงานแล้วจึงเสนอเปลี่ยนข้อกำหนดเงื่อนไขราคาใหม่ย้อนหลังไปจนถึงวันเริ่มแรกทำสัญญา แบบนี้เรียกว่า retroactive after completion (ปรีชา จำปารัตน์และไพศาล ชัยมงคล, 2520, น.62-63)

ข้อดีของสัญญาแบบนี้ คือ 1) เป็นวิธีการทำสัญญาเพื่อจัดความไม่แน่นอนต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น 2) ใช้ได้ผลดีในเมื่อรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่จำกัดลงไปอย่างแน่นอนและเพียงพอที่จะทำให้ประมาณราคาได้อย่างแน่นอนและเที่ยงตรง 3) อนุโลมให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายทำสัญญา สามารถปรับปรุงผลกำไรให้เป็นไปตามอัตราของประสิทธิภาพ การประหยัดและคุณภาพในการปฏิบัติการของผู้ทำสัญญา

สำหรับข้อเสียของสัญญาแบบนี้ ได้แก่ 1) ผู้ซื้อต้องมีส่วนร่วมในการเสี่ยงด้วย 2) ระบบบัญชีของผู้ทำสัญญาต้องดีเพียงพอที่จะดำเนินการเปลี่ยนข้อกำหนดเงื่อนไขราคาใหม่ได้ 3) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทางธุรการและการะดำเนินงานค่อนข้างจะมาก 4) จะต้องมีการผูกพันทางการเงินเป็นระยะเวลายาวนาน ก่อนที่จะทราบจำนวนเงินที่ถูกต้องในครั้งสุดท้าย

4. สัญญาแบบ Fixed Price with Incentive

คือ สัญญาแบบราคากลางที่อย่างมีการจูงใจ สัญญาแบบนี้มีลักษณะเป็นสัญญาในรูปคงที่โดยตลอดคล้าย ๆ กับสัญญาแบบราคากลางที่แน่นอน แต่ผิดกันเล็กน้อยคือ สัญญานี้จัดทำขึ้นในรูปของการจูงใจเพื่อกระตุ้นให้ผู้สัญญาหรือบริษัทผู้รับเหมาได้ปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตให้ดีขึ้น ได้แก่ 1) จูงใจให้ผู้ผลิตทำการผลิตอย่างประหยัดคือให้มีราคาค่าต่ำกว่าราคาที่ผู้ซื้อตั้งไว้ 2) จูงใจให้บริษัทผลิตของให้เสร็จเร็วกว่ากำหนดไว้ด้วย 3) จูงใจในคุณภาพและเร่งรัดในการกำหนดเวลาแล้วเสร็จ หมายความว่าถ้าผลิตคุณภาพดีผู้ซื้อก็จะตกลงเพิ่มเปอร์เซ็นต์ของผลกำไรให้อีก เช่นเพิ่มอีก 10 % หรือ 15% ของผลกำไรเป็นต้น และถ้าผลิตเสร็จเร็วกว่ากำหนด เช่น กำหนดแล้วเสร็จ 12 เดือน ถ้าเสร็จเร็วขึ้นกว่า 12 เดือนก็คิดเปอร์เซ็นต์ให้ เช่น เสร็จเร็วขึ้น 1 เดือน ก็ให้ 5% ของผลกำไรถ้า 2 เดือน ก็ 10 % เป็นต้น (ปรีชา จำปารัตน์ และ ไพศาล ชัยมงคล, 2520, น.64)

ข้อดีของสัญญารูปแบบนี้ คือ 1) ทำให้มีสิ่งจูงใจให้ผู้สัญญาควบคุมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดีขึ้น 2) ทำให้ผู้ซื้อได้พัสดุหรือการบริการในราคาค่าต่ำกว่าที่คาดไว้ 3) ถ้าเกินราคาสูงสุดที่ตั้งไว้ ผู้สัญญาจะต้องยอมรับมูลค่าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเกินราคาที่ตั้งไว้ 4) อัตราการแบ่งตามสูตรอาจ

เปลี่ยนแปลงไปได้เพื่อให้เหมาะสมแก่สถานการณ์เฉพาะที่เกิดขึ้น

สำหรับข้อเสีย ได้แก่ 1) จำเป็นที่จะต้องกำหนดราคาราคาทุนที่ตั้งไว้ให้สมจริงและแน่นอน เพื่อจะได้ใช้ดำเนินการให้ถูกต้อง 2) ผู้ซื้อต้องมีส่วนร่วมในการเสียเงิน เมื่อราคาที่คุณสัญญาทำไป สูงมากแต่ไม่เกินราคาที่ตั้งไว้

5. สัญญาแบบ Cost or Cost Sharing

คือสัญญาแบบค่าใช้จ่ายหรือเฉลี่ยค่าใช้จ่าย เป็นสัญญาที่เกี่ยวกับเรื่องค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนจริงๆ ที่ใช้ในการผลิตพัสดุรายการนั้นๆ โดยเฉพาะเท่านั้น สัญญารูปแบบนี้ผู้ซื้อจะจ่ายเงินที่ใช้ไปในการผลิตจริงๆ โดยไม่รวมค่าธรรมเนียมอื่นๆ หรือผลกำไรเลย (ปรีชา จำปารัตน์และไพศาล ชัยมงคล, 2520, น.65) ลักษณะของสัญญาแบบนี้ไม่เชิงเป็นการซื้อขาย แต่เป็นข้อตกลงระหว่างหน่วยงานหรือบริษัท ที่มีต่อสถาบันอื่นคล้ายๆ กันที่ไม่คิดหากำไร เช่น มหาวิทยาลัย อาจเป็นการตกลงให้กันคล้ายจ้างงานบางอย่างและจ่ายค่าใช้จ่ายให้ทั้งหมด ดังนั้นคู่สัญญาจะรับเงินเท่าค่าใช้จ่ายจริงเท่านั้น หรืออีกลักษณะหนึ่งก็อาจเป็นการซื้อขาย หรือเป็นการกันคล้ายจ้างก็ได้ ในการซื้อขายอาจมีข้อตกลงช่วยเหลือค่าเงินซึ่งกันและกัน เช่น สหรัฐอเมริกาให้การช่วยเหลือประเทศไทยหรือประเทศอื่นๆ ประเทศไทยต้องการจะซื้อเรือรบจำนวนหนึ่ง และเนื่องจากมีข้อตกลงกันทางการช่วยเหลืออยู่ก็ตกลงกันในรูปช่วยกันเฉลี่ยค่าใช้จ่าย คือ ชำระคนละครึ่งของราคาเรือรบ นั้น ในกรณีของการกันคล้ายจ้างอาจมีข้อตกลงแบบถัวเฉลี่ยได้ในกรณีที่ผลการวิจัยนั้นสามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ทั้งทางด้านผู้วิจัยและผู้ขอให้วิจัย ก็ตกลงกันว่าค่าใช้จ่ายในการวิจัยนั้นออกฝ่ายละครึ่ง(สุมนา อยู่โพธิ์, 2544, น. 95)

สัญญาในรูปนี้มักใช้ในโอกาสดังนี้ คือ 1) เมื่อเป็นการกันคล้ายพัฒนาการขององค์กรรัฐบาลหรือบริษัทที่ไม่คิดกำไร แต่ต้องการหาความชำนาญในการผลิต 2) เมื่อบริษัทต้องการให้โรงงานเปิดทำการเพื่อซื้อเสียงเกียรติภูมิของบริษัท 3) เมื่อรายการพัสดุที่จะต้องทำสัญญากับผู้ซื้อ ยังไม่มีคุณลักษณะเฉพาะประกอบกับรายการนั้นเพียงพอ และไม่รู้ว่าจะใช้วัสดุหรือค่าแรงงานเท่าใด

6. สัญญาแบบ Cost Plus Fixed Fee

คือสัญญาแบบมีค่าใช้จ่ายของวัสดุรวมกับค่าธรรมเนียมตายตัว เป็นสัญญาซึ่งผู้ซื้อยินยอมที่จะจ่ายเงินกับค่าธรรมเนียมจำนวนหนึ่งให้แก่บริษัท ค่าธรรมเนียมนี้จะต้องตกลงกันให้เป็นราคาตายตัวแน่นอนให้เรียบร้อยเสียก่อนที่จะทำสัญญา(ปรีชา จำปารัตน์และไพศาล ชัยมงคล, 2520, น.65)

สัญญาแบบนี้ใช้ในโอกาสดังนี้ 1) เมื่อมีความจำเป็นต้องทำงานแต่เนื่องจากงานนั้นมีขอบเขตไม่ชัดเจนและยังไม่มีคุณลักษณะเฉพาะของงานนั้น 2) เมื่อจะจัดทำรายการใหม่ทั้งผู้ซื้อ

และผู้ขายต่างก็ไม่รู้ราคาและไม่มีประสบการณ์หรือไม่เคยทำมาก่อน 3) ในการผลิตของจำนวนมาก ๆ เมื่อมีความบกพร่องเล็ก ๆ น้อย ๆ ซึ่งอาจทำความเสียหายให้แก่ผู้ทำสัญญาได้

7. สัญญาแบบ Cost Plus Incentive Fee

คือสัญญาแบบค่าใช้จ่ายของวัสดุรวมด้วยค่าธรรมเนียมจูงใจสัญญาแบบนี้มีลักษณะเหมือนกับสัญญาแบบค่าใช้จ่ายของวัสดุรวมกับค่าธรรมเนียมตายตัว แต่ค่าธรรมเนียมผู้ซื้อจะให้มากขึ้นเมื่องานนั้นปรากฏผลดีและเสร็จรวดเร็ว ในทางตรงกันข้ามหากคุณภาพของพัสดุไม่ดีหรือบริษัทผู้ผลิตดำเนินการเสร็จล่าช้า ผู้ซื้อก็จะลดค่าธรรมเนียมลง (ปรีชา จำปารัตน์และไพศาล ชัยมงคล, 2520, น.66)

8. สัญญาแบบ Time and Materials

คือสัญญาแบบคิดค่าใช้จ่ายตามเวลาทำงานและตามมูลค่าของวัสดุ เป็นสัญญาสำหรับใช้เกี่ยวกับเรื่องงานบริการ เช่น การว่าจ้างซ่อม หรือการออกแบบ ซึ่งสัญญาจะกำหนดอัตราการจ่ายเงินตามชั่วโมงที่ทำงาน และตามราคาของวัสดุที่ใช้ในการนั้น ๆ (ปรีชา จำปารัตน์และไพศาล ชัยมงคล, 2520, น.66) สัญญาแบบนี้เหมาะกับงานที่คำนวณค่าใช้จ่ายไม่ได้ ไม่ทราบว่าจะต้องทำอะไรบ้างมากน้อยแค่ไหน จึงตกลงกันในหลักเกณฑ์ที่เป็นค่าใช้จ่าย เช่น ตกลงในอัตราค่าแรงงานและค่าพัสดุที่ใช้กันไว้แล้วผู้รับจ้างก็ดำเนินการไปจนเสร็จ เป็นงานเท่าใดก็คำนวณค่าใช้จ่ายตามเกณฑ์ที่ตกลงกันไว้ เช่น ค่าแรง 25 บาท ต่อชั่วโมง โสหุ้ย 15% ของค่าแรง ถ้าโสหุ้ย 15% ของค่าแรง ต้นทุนวัตถุดิบในราคาทุน รูปแบบสัญญาแบบนี้เหมาะสำหรับงานซ่อมอุปกรณ์ขนาดใหญ่และยุ่งยาก ไม่อาจจะคำนวณในรายละเอียดได้ว่าซื้ออะไรบ้าง มากน้อยแค่ไหน เช่น การซ่อมเรือ ซ่อมเครื่องบินหรือแม้แต่การซ่อมใหญ่ (overhaul) รถยนต์ (สุมนา อยู่โพธิ์, 2544, น. 98)

9. สัญญาแบบ Letter Contract

คือสัญญาที่เป็นรูปแบบที่ใช้เพื่อให้ผู้ขายได้เตรียมดำเนินการผลิตในขั้นแรก เช่น จ้างแรงงาน ซื้อวัสดุ การทำแบบ ฯลฯ ไปได้ก่อนที่สัญญาที่แท้จริงจะเสร็จเรียบร้อย ซึ่งบางทีจะใช้เวลานานมากทั้งนี้เพื่อให้งานเสร็จเร็วขึ้น และเมื่องานได้สำเร็จลุล่วงไป 40 % หรือลุล่วงไป 180 วัน (แล้วแต่ว่าอย่างไรจะเร็วกว่ากัน) ก็ให้นำสัญญาที่แท้จริงมาใช้แทนทันที สัญญาแบบนี้หากไม่จำเป็นแล้วไม่ควรนำมาใช้โดยพร่ำเพรื่อ (ปรีชา จำปารัตน์ และ ไพศาล ชัยมงคล, 2520, น.66)

10. สัญญาแบบ Indefinite Delivery Type Contract

คือสัญญาแบบการส่งมอบที่มีปริมาณไม่แน่นอน สัญญานี้เป็นแบบที่ไม่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเรื่องราคาแต่เกี่ยวกับจำนวนของและเวลาส่ง การที่นำเอาสัญญาแบบนี้มาใช้ก็เพื่อให้การจัดหา

พัสดุนั้นยืดหยุ่นยิ่งขึ้น เนื่องจากในกรณีที่หน่วยงานบางหน่วยมีความต้องการไม่สม่ำเสมอ ไม่อาจจะคาดคะเนความต้องการในภายหน้าได้ถูกต้อง สัญญาแบบนี้แบ่งออกเป็น 3 แบบย่อย (ปรีชา จำปารัตน์และไพศาล ชัยมงคล, 2520, น.66-68) คือ

(ก) สัญญาแบบ Indefinite Quantity หรือที่เรียกว่า open end คือสัญญาแบบ ไม่จำกัดจำนวนของและเวลาในการจัดส่ง แต่กำหนดจำนวนอย่างน้อยที่สุดที่จะสั่งแต่ละคราว สารสำคัญของสัญญานี้ก็คือ ไม่บ่งหรือระบุจำนวนยอดรวมของพัสดุที่ส่งตลอดอายุของสัญญาไว้ แต่จะระบุจำนวนน้อยที่สุดที่จะสั่งในครั้งหนึ่ง ๆ ไว้เท่านั้น และจะไม่ระบุความถี่ในการสั่งด้วย กล่าวคือ ตลอดอายุของสัญญานั้นจะสั่งกี่ครั้งก็ได้ ทั้งนี้โดยจะระบุราคาที่ตายตัวของพัสดุที่จะสั่ง ว่าราคาดังกล่าวจะเท่าใดตลอดอายุของสัญญาที่ทำกันเท่านั้น

(ข) สัญญาแบบ Requirements เป็นสัญญาซึ่งมีสาระสำคัญเช่นเดียวกับสัญญาแบบ Indefinite Quantity แต่หน่วยงานจัดหาต่าง ๆ จำเป็นต้องเลือกทำสัญญาแบบนี้ก็เพราะการจัดซื้อโดยใช้สัญญาแบบนี้ยืดหยุ่นที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับสัญญาแบบอื่นๆ เพราะ โดยหลักการแล้ว สัญญาแบบนี้จะไม่ต้องระบุจำนวนอย่างน้อยที่สุดและมากที่สุด ที่จะสั่งแต่ละคราวเลย

(ค) สัญญาแบบ Definite Quantity คือสัญญาแบบจำกัดจำนวนพัสดุนั้น สัญญาแบบนี้ยืดหยุ่นน้อยกว่าแบบ Indefinite Quantity และ Requirements คือ ระบุจำนวนของที่จะสั่งไว้ตลอดระยะเวลาของสัญญาเป็นจำนวนรวมทั้งหมด เช่น สัญญามีอายุ 1 ปี ก็จะบ่งไว้ว่าให้ส่งของภายใน 1 ปีเป็นจำนวนทั้งหมดเท่าใด เช่น 10,000 ชิ้น โดยไม่ระบุจำนวนของที่จะสั่งว่าแต่ละครั้งแน่นอนลงไป แต่จะระบุจำนวนของที่จะสั่งอย่างต่ำและอย่างสูงไว้ตามกำหนดที่จะส่งมอบไว้เป็นคราว ๆ ไปตลอดอายุของสัญญานี้ เช่น จะกำหนดของที่จะให้ส่งไว้ 10,000 ชิ้น ในระยะเวลาตามสัญญา เช่น 1 ปี ให้หมดสิ้น และจะกำหนดระยะเวลาที่จะส่งไว้เป็นระยะ ๆ เช่น เดือนหนึ่งให้ส่งอย่างต่ำ 800 ชิ้น อย่างสูง 1,000 ชิ้นไปตลอด 12 เดือน ในจำนวน 800 - 1,000 ชิ้นนี้ ผู้ซื้ออาจให้ส่งเท่าใดก็ได้ในแต่ละเดือน แต่ต้องอยู่ในระหว่างค่าที่ต่ำสุดไม่น้อยกว่า 800 และสูงที่สุด ไม่เกิน 1,000 ชิ้น แต่ตลอดอายุของสัญญานั้น ราคาของแต่ละหน่วยจะขึ้นลงไม่ได้เป็นอันขาด

อายุของสัญญาทั้ง 3 แบบนี้ ตามหลักการแล้วมักจะทำกันไม่เกิน 1 ปี สัญญาทั้ง 3 แบบมีข้อดี คือ 1) ลดการควบคุมจำนวนพัสดุที่ต้องเก็บสะสมในคลังและประหยัดค่าใช้จ่ายทางด้านสาธารณูปโภคเช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ 2) ประหยัดค่าใช้จ่ายสำหรับจะมีที่เก็บพัสดุ 3) ประหยัดค่าของเสียเสื่อมสภาพหรือล้าสมัย 4) ประหยัดเวลาทางธุรการและค่าใช้จ่ายซ้ำจากการจัดหาอันจะมีขึ้นบ่อยครั้ง 5) เป็นสัญญาที่สำรองพัสดุไว้พร้อมเสมอ ทำให้การบริการรวดเร็ว สั่งของเมื่อใดก็ได้ทันทีทันการ 6) ประหยัดจำนวนเจ้าหน้าที่ที่จะดำเนินการ

สำหรับข้อเสียที่แตกต่างกันของสัญญาทั้ง 3 แบบที่สำคัญ คือ ในสัญญาแบบ Indefinite Quantity และ Requirements นั้น ถ้าผู้ขายผลิตสัญญาคือส่งของให้ไม่ได้ตามที่สั่ง ผู้ซื้อจะฟ้องร้องบริษัทผู้ขายไม่ได้ กฎหมายจะยกเว้นให้เพราะเหลือวิสัย เช่น สั่งของมากมายเกินกว่าที่ผู้ขายจะสะสมเอาไว้เป็นต้นว่าผลิตฤดูกาล เป็นต้น แต่สำหรับสัญญา Definite Quantity นั้น ถ้าบริษัทผลิตสัญญา ผู้ซื้อฟ้องร้องได้ ดังนั้นสัญญา Definite Quantity จึงเป็นสัญญาที่ดีในแง่ที่ฟ้องร้องกันได้

ส่วนข้อเสียอื่น ๆ นั้น สัญญาทั้ง 3 แบบมีข้อเสียที่เหมือน ๆ กัน ดังนี้ 1) การจัดหาพัสดุอาจล้มเหลว ถ้าบริษัทผู้ขายส่งของให้ไม่ได้ไม่พอแก่ความต้องการ 2) ทำให้โรงงานที่จะส่งของตามสัญญามีภาระหนักในเรื่องการควบคุมดูแลสิ่งของและการเงิน 3) ผู้ซื้อมีการทางการเงินเพิ่มขึ้น ก็ต้องมีเงินพร้อมอยู่เสมอเมื่อจะให้ส่งของแต่ละครั้ง 4) การส่งแต่ละครั้งจะต้องเป็นจำนวนสมเหตุสมผล ถ้าสั่งน้อยก็เปลืองค่าขนส่ง ถ้ามากเกินไปก็ส่งของให้ไม่พอ แต่ถ้าผู้ซื้อมีความต้องการไม่แน่นอนคือ ต้องการมากน้อยตามฤดูกาล ถ้าสั่งตามเหตุผลก็จะได้ของไม่พอใช้ งานจะหยุดชะงัก

11. สัญญาแบบ Additional Incentive

คือสัญญาแบบมีการจูงใจเพิ่มเติม สัญญาแบบนี้มี 2 รูปแบบ คือ Performance Incentive หมายถึง การจูงใจในการปฏิบัติเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีสมรรถนะดีขึ้น เช่น ในสัญญาผลิตเครื่องบินให้บินได้สูง 30,000 ฟุต แต่หากผู้ผลิต ผลิตให้บินได้สูงกว่า 30,000 ฟุต ในราคาตามสัญญาแล้วก็จะให้ค่าจูงใจแล้วแต่จะตกลงกันท้ายสัญญาว่าดีขึ้นเท่าใด จะคิดเงินค่าจูงใจให้เท่าใด เช่น 56% หรือ 10% หรือ 15% เป็นต้น อีกรูปแบบหนึ่งคือ Value Engineering Incentive หมายถึง การจูงใจให้ค่าสมนาคุณในเรื่องคุณค่าทางวิศวกรรมการผลิต คือผู้ผลิตใช้เทคนิคทางวิศวกรรมสูงโดยไม่เพิ่มค่าในการผลิตแต่กลับลดค่าในการผลิต โดยนำเอาวัสดุที่ค้นคิดทางเทคนิคขึ้นมาในราคาถูก แต่การใช้งานได้เท่าเทียมหรือดีกว่าวัสดุที่ระบุไว้ในสัญญาแล้ว ผู้ซื้อก็จะให้เงินค่าจูงใจในค่าทางวิศวกรรมเพื่อเป็นการสมนาคุณให้แก่บริษัท เช่น ดีขึ้นเป็นร้อยละเล็กน้อยเท่าใดก็จะให้รางวัลเป็นร้อยละกับงานที่ดีขึ้น เช่น ดีขึ้น 5% ก็เพิ่มเงินให้อีก 5% ของเงินตามสัญญา ถ้า 10% ก็เพิ่มขึ้น 10% ตามส่วน เป็นต้น (ปรีชา จำปารัตน์และไพศาล ชัยมงคล, 2520, น.68)

ในการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุ ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ผู้วิจัยได้พิจารณานำสัญญาแบบ Requirements ซึ่งมีลักษณะเป็นสัญญาระยะยาวแบบคงราคาเสนอไว้โดยไม่เปลี่ยนแปลงตลอดอายุสัญญา หรือเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่าสัญญาแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ มาใช้ร่วมกับการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบเนื่องจากเป็นรูปแบบสัญญาที่ไม่จำกัดจำนวนของและเวลาในการจัดส่งและไม่ต้องระบุความถี่ในการส่งด้วย โดยตลอด

อายุสัญญาดังกล่าวจะสั่งซื้อสิ่งจังกี่ครั้งก็ได้ ด้วยเหตุที่การใช้พัสดุของโรงพยาบาลนั้นมีความไม่แน่นอนสูง หน่วยงานภายในโรงพยาบาลจะต้องการใช้พัสดุในระยะเวลาหนึ่ง ๆ เป็นจำนวนเท่าใด จะต้องการในเวลาใด ไม่อาจคาดคะเนได้แน่นอนว่าระยะต่อไปข้างหน้าจะต้องการอีกหรือไม่และเท่าใด ความต้องการมักเกิดขึ้นเรื่อย ๆ ในจำนวนที่ไม่เท่ากัน โดยไม่มีโอกาสทราบล่วงหน้าได้ ซึ่งการใช้สัญญาแบบนี้จึงมีความเหมาะสมกับลักษณะงานของโรงพยาบาลและสอดคล้องกับรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบที่ผู้วิจัยนำมาใช้พัฒนาระบบการจัดการพัสดุและแก้ปัญหาในด้านระยะเวลาการจัดหา ของกลุ่มงานพัสดุ

จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับหลักการ แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาพัสดุ ปัญหาของการจัดหาพัสดุ รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างและแบบสัญญาต่าง ๆ พร้อมทั้งข้อดีข้อเสียของแต่ละรูปแบบที่กล่าวมาแล้วนั้น แสดงให้เห็นว่าการจัดหาพัสดุเป็นงานที่มีความยุ่งยาก มีความสลับซับซ้อน ต้องเกี่ยวข้องกับระเบียบปฏิบัติต่างๆ และเกี่ยวพันกับองค์ประกอบหลายอย่าง ต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านพัสดุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพก่อให้เกิดประสิทธิผล หากองค์กรใดมีระบบงานพัสดุที่เหมาะสมก็จะช่วยให้องค์กรนั้นมีขีดความสามารถในการแข่งขันและสามารถบรรลุภารกิจขององค์กรได้มากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้นำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้ ในการพัฒนาระบบการจัดการพัสดุ และแก้ปัญหาค่าใช้จ่ายในการจัดหาพัสดุ เพื่อลดความซ้ำซ้อนและขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดหาพัสดุสำรองคลังประเภทวัสดุทั่วไป จึงได้ศึกษาผลของการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างดังกล่าวมาใช้ เพื่อให้ทราบว่ารูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างที่นำมาใช้นั้นมีผลอย่างไรเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างตามแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง และเพื่อประเมินผลระดับความเหมาะสมของรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบด้วย ซึ่งผลที่ได้จะนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน ตลอดจนเป็นแนวทางเพื่อขยายผลไปใช้กับการจัดหาพัสดุประเภทอื่น ๆ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเอกสารใบสั่งซื้อและสั่งจ้างพัสดุสำรองคลัง ประเภทวัสดุทั่วไป ประกอบด้วยใบสั่งซื้อ วัสดุสำนักงาน วัสดุแบบพิมพ์และวัสดุงานบ้านงานครัว ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุแบบสัญญาทั้งระบบ รวมทั้งสิ้น 425 ฉบับ

ขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาการจัดการจัดหาพัสดุในสภาพปัจจุบัน กระบวนการจัดหาพัสดุ ระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง คู่มือคุณภาพ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ระเบียบมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการเงินและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย พ.ศ.2539 เทคนิคการจัดซื้อจัดจ้างและสัญญารูปแบบต่าง ๆ ที่นิยมใช้ในภาคธุรกิจเอกชน รวมถึงข้อดีข้อเสียของรูปแบบดังกล่าว โดยเลือกรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบและสัญญาแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ มาประยุกต์ใช้กับการจัดหาพัสดุสำรองคลัง ประเภทวัสดุทั่วไปที่ต้องจัดซื้อเพื่อการสำรองคลัง สำหรับให้หน่วยงานภายในโรงพยาบาลเบิกใช้งาน และดำเนินการตามหลักการของรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบตามลำดับดังนี้

1. ประมาณการจำนวนความต้องการใช้พัสดุประเภทวัสดุทั่วไป ที่ต้องการใช้ตลอดปีงบประมาณ 2547 (ตุลาคม 2546 ถึง กันยายน 2547) จากข้อมูลการใช้สิ้นเปลือง (consumption data) ของวัสดุแต่ละรายการในบัตรคุมพัสดุ (Stock card) รวม 267 รายการ ประกอบด้วยวัสดุสำนักงาน จำนวน 100 รายการ วัสดุแบบพิมพ์ จำนวน 100 รายการ และวัสดุงานบ้านงานครัว จำนวน 67 รายการ โดยใช้วิธีประมาณความต้องการแบบผลเฉลี่ย (average) ตามวิธีมีชคณิตเลขคณิต (arithmetic means) จากสูตร (ส่วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2540, น.53)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$\bar{X}$ คือ จำนวนการใช้พัสดุเฉลี่ย

$\sum X$ คือ ผลรวมของจำนวนการเบิกใช้พัสดุ

N คือ จำนวนเดือนที่มีการเบิกใช้พัสดุ

2. กำหนดจำนวนความต้องการพัสดুরวมตลอดปีงบประมาณ จากสูตร

$$\text{ความต้องการรวม} = \text{จำนวนการใช้พัสดุเฉลี่ย} \times 12 \text{ (ปีงบประมาณ)}$$

3. กำหนดจำนวนความต้องการพัสดุสุทธิ จากสูตร (ภาวนา เจนธนมมัว, 2537, น.19)

$$\text{ความต้องการสุทธิ} = \text{ความต้องการรวม} - \text{พัสดุกงเหลือที่มีอยู่ปัจจุบัน}$$

4. กำหนดมูลค่าของพัสดุที่ต้องการ จากสูตร (ภาวนา เจนธนมมัว, 2537, น.19)

$$\text{มูลค่าของพัสดุ} = \text{ความต้องการสุทธิ} \times \text{ราคาต่อหน่วย}$$

5. เมื่อประมาณการจำนวนความต้องการพัสดุ และมูลค่าของพัสดุครบทุกรายการในแต่ละประเภทแล้ว จัดลำดับความสำคัญของพัสดุในแต่ละประเภท โดยใช้ Model Pareto Analysis หรือ ABC Analysis (Managing Inventory, 1999, p.42-44) เพื่อวิเคราะห์ความสำคัญของพัสดุแต่ละประเภทจากมูลค่าของพัสดุเป็นกลุ่ม A, B และ C โดยดำเนินการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1

เรียงลำดับมูลค่าของพัสดุแต่ละประเภทจากมากไปหาน้อย

ขั้นที่ 2

กำหนดมูลค่าสะสมของพัสดุแต่ละประเภทตั้งแต่รายการแรก จนถึงรายการสุดท้าย ตามลำดับวิธีต่อไปนี้

1) ใช้มูลค่าของพัสดุรายการแรกในแต่ละประเภท เป็นมูลค่าสะสมของพัสดุลำดับแรก

2) นำมูลค่าสะสมของพัสดุลำดับแรก บวกกับมูลค่าของพัสดุรายการลำดับที่สอง ได้ผลลัพธ์เป็นมูลค่าสะสมของพัสดุลำดับที่สอง

3) นำมูลค่าสะสมของพัสดุลำดับที่สอง บวกกับมูลค่าของพัสดุรายการลำดับที่สาม ได้ผลลัพธ์เป็นมูลค่าสะสมของพัสดุลำดับที่สาม

4) คำนวณมูลค่าสะสมของพัสดุลำดับต่อไปตามวิธีการข้างต้น จนถึงรายการสุดท้ายของพัสดุแต่ละประเภท

ขั้นที่ 3 คำนวณมูลค่าสะสมพัสดุทุกรายการในแต่ละประเภท ให้เป็นเปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่รายการแรกจนถึงรายการสุดท้ายของพัสดุแต่ละประเภท จากสูตร

$$X = \frac{C \times 100}{TC}$$

X คือ เปอร์เซนต์มูลค่าสะสมของพัสดุ

C คือ มูลค่าสะสมของพัสดุ

TC คือ ผลรวมของมูลค่าสะสม

ขั้นที่ 4 จัดแบ่งมูลค่าสะสมของรายการพัสดุแต่ละประเภท ที่คำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์แล้ว ที่ 80 % และที่ 95 % รายการพัสดุในแต่ละประเภทที่มีมูลค่าเปอร์เซ็นต์สะสมลำดับแรกจนถึงลำดับที่จัดแบ่ง 80 % เป็นกลุ่ม A และพัสดุรายการที่ต่อจากนั้นจนถึง 95% เป็นกลุ่ม B สำหรับพัสดุรายการส่วนที่เหลือ เป็นกลุ่ม C โดยแบ่งความสำคัญของพัสดุที่มีความสำคัญมากจัดเป็นกลุ่ม A ที่สำคัญน้อยกว่าเป็นกลุ่ม B และพวกที่สำคัญน้อยมากเป็นพวกกลุ่ม C เพื่อใช้ในการควบคุมดูแลการสั่งซื้อ ดังนี้

1) รายการพัสดุในกลุ่ม A เป็นพัสดุก่อนที่มีมูลค่าสูงประมาณ 70-80 % ของมูลค่าพัสดุทั้งหมด แต่มีจำนวนรายการพัสดุน้อยรายการ ประมาณ 10-20% ของรายการพัสดุทั้งหมด จะต้องมีการควบคุมดูแลการสั่งซื้ออย่างมาก มีการสั่งซื้อพัสดุเข้ามาใช้ ไม่เกิน 2 เดือน

2) รายการพัสดุในกลุ่ม B เป็นพัสดุก่อนที่มีมูลค่าปานกลางประมาณ 15% ของมูลค่าพัสดุทั้งหมด แต่มีจำนวนรายการพัสดุประมาณ 30-40% ของรายการพัสดุทั้งหมด ให้มีการควบคุมดูแลการสั่งซื้อในระดับปานกลาง มีการสั่งซื้อพัสดุเข้ามาใช้ ไม่เกิน 3 เดือน

3) รายการพัสดุในกลุ่ม C เป็นพัสดุกู้ที่มีมูลค่าต่ำ แต่มีรายการโดยมีมูลค่าประมาณ 5-10% ของมูลค่าพัสดุทั้งหมด มีจำนวนรายการพัสดุประมาณ 50 - 60% ของรายการพัสดุทั้งหมด ให้ควบคุมดูแลการสั่งซื้อตามปกติมีการสั่งซื้อพัสดุนำมาใช้ ไม่เกิน 4 เดือน

6. จัดหาพัสดุที่ประมาณความต้องการแล้ว ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการเงินและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย พ.ศ.2539 โดยระบุการใช้สัญญาแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ ในลักษณะรูปแบบสัญญาจะซื้อจะขาย กำหนดอายุสัญญาเป็นระยะเวลา 12 เดือน (ปีงบประมาณตั้งแต่ เดือน ตุลาคม 2546 – กันยายน 2547) ตามวิธีการ ดังนี้

1) จัดซื้อวัสดุสำนักงาน (ยกเว้นรายการกระดาษและซองต่าง ๆ) และวัสดุงานบ้านงานครัว โดยวิธีสอบราคา เนื่องจากพัสดุแต่ละประเภทมีมูลค่ารวมไม่เกิน 5,000,000.-บาท

2) จัดซื้อวัสดุสำนักงานรายการกระดาษและซองต่าง ๆ โดยวิธีกรณีพิเศษกับ บริษัท โรงงานอุตสาหกรรมกระดาษบางปะอิน จำกัด เนื่องจากเป็นพัสดุที่คณะรัฐมนตรี มีมติให้จัดซื้อโดยไม่ต้องสอบราคาหรือประกวดราคา

3) จัดจ้างพิมพ์วัสดุแบบพิมพ์โดยวิธีกรณีพิเศษ กับโรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการเงินและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย พ.ศ.2539

7. จัดทำสัญญาแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ ในลักษณะรูปแบบสัญญาจะซื้อจะขาย ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 กับผู้เสนอราคาวัสดุสำนักงาน (ยกเว้นรายการกระดาษและซองต่าง ๆ) และวัสดุงานบ้านงานครัว ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาและผู้อำนวยการ โรงพยาบาลอนุมัติให้จัดซื้อ ตามที่คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาเสนอ

8. จัดทำสัญญาแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ ในลักษณะรูปแบบสัญญาจะซื้อจะขาย ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 กับบริษัท โรงงานอุตสาหกรรมกระดาษบางปะอิน จำกัด เฉพาะรายการกระดาษและซองต่าง ๆ ตามราคาที่เสนอไว้และได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาลให้จัดซื้อแล้ว

9. จัดทำสัญญาแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ ในลักษณะรูปแบบสัญญาจะซื้อจะขาย ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 กับโรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รายการวัสดุแบบพิมพ์ต่างๆ ตามราคาเสนอไว้ และได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาล ให้จัดซื้อแล้ว

10. กำหนดเกณฑ์ระดับจุดเสนอความต้องการพัสดุ (Recorder Point) ไว้ โดยใช้รูปแบบจุดสั่งซื้อคงที่ เมื่อพัสดुरายการนั้น ๆ ลดลงจนถึงระดับพัสดุเหลือคงคลังที่มีปริมาณใช้งานระยะเวลา 1 เดือนโดยเสนอซื้อพัสดุในปริมาณตามเกณฑ์ดังนี้

- 1) รายการพัสดุกุ่ม A เสนอซื้อพัสดุเข้ามาใช้ไม่เกิน 2 เดือน
- 2) รายการพัสดุกุ่ม B เสนอซื้อพัสดุเข้ามาใช้ไม่เกิน 3 เดือน
- 3) รายการพัสดุกุ่ม C เสนอซื้อพัสดุเข้ามาใช้ไม่เกิน 4 เดือน

11. เมื่อได้รับใบเสนอความต้องการพัสดุแล้ว ดำเนินการจัดหาพัสดุตามลำดับดังนี้

ขั้นที่ 1 ลงทะเบียนรับใบเสนอความต้องการพัสดุ

ขั้นที่ 2 จัดทำใบสั่งซื้อหรือสั่งจ้างตามรายการพัสดุที่เสนอความต้องการ ซึ่งเป็นรายการพัสดุที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ตามรายการและจำนวนในใบเสนอความต้องการพัสดุ

ขั้นที่ 3 หัวหน้างานจัดหาพัสดุ ตรวจสอบใบสั่งซื้อสั่งจ้างพร้อมกับเซ็นชื่อกำกับ

ขั้นที่ 4 หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดูลงนามสั่งซื้อหรือสั่งจ้างในใบสั่งซื้อ/สั่งจ้าง

ขั้นที่ 5 เจ้าหน้าที่พัสดुरับเอกสารทั้งหมดที่หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ ลงนามสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง โดยลงทะเบียนรับ - ส่งเอกสารไว้ แล้วจัดส่งสำเนาใบสั่งซื้อ/สั่งจ้าง ให้คลังเก็บรักษาพัสดุตามประเภทของวัสดุนั้น ๆ เพื่อจัดเตรียมสถานที่รับพัสดุที่สั่งซื้อหรือสั่งจ้าง

ขั้นที่ 6 แจ้งผู้เสนอราคารายที่ได้รับอนุมัติให้ซื้อหรือจ้าง ตามใบสั่งซื้อหรือใบสั่งจ้างโดยทางโทรศัพท์และทางโทรสาร เพื่อให้ผู้เสนอราคามารับใบสั่งซื้อหรือใบสั่งจ้างและเตรียมส่งมอบพัสดุดามรายละเอียดและเงื่อนไขที่ระบุไว้ในใบสั่งซื้อหรือใบสั่งจ้าง

ขั้นที่ 7 ให้ผู้เสนอราคารายที่ได้รับอนุมัติให้ซื้อหรือจ้าง เซ็นรับใบสั่งซื้อหรือใบสั่งจ้าง และให้สำเนาใบสั่งซื้อ/สั่งจ้างเก็บไว้เป็นหลักฐาน

ขั้นที่ 8 เมื่อผู้ขายหรือผู้รับจ้างส่งมอบพัสดุที่สั่งซื้อหรือสั่งจ้าง ตามใบสั่งซื้อหรือใบสั่งจ้างแล้ว นำใบส่งของ/ใบแจ้งหนี้ ที่ผู้ขายหรือผู้รับจ้างส่งมอบของแล้วมาจัดทำรายงานผลการตรวจรับ/ตรวจการจ้าง

ขั้นที่ 9 นัดหมายคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ตรวจรับพัสดุ เพื่อให้ตรวจรับพัสดุที่ผู้ขายหรือผู้รับจ้างส่งมอบ

ขั้นที่ 10 ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารการตรวจรับ และส่งรายงานผลการตรวจรับ/ตรวจการจ้างพร้อมกับเอกสารการจัดซื้อ/จัดจ้างทั้งหมด ให้หัวหน้างานจัดหาพัสดุ ตรวจสอบและเซ็นชื่อกำกับรายงานผลการตรวจรับ และใบส่งเบิกจ่ายเงินให้กลุ่มงานการเงินและบัญชี

ขั้นที่ 11 แยกเอกสารการตรวจรับและเอกสารประกอบต่างๆ ส่งรับขึ้นบัญชีและส่งเบิกจ่ายเงิน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบบันทึกกิจกรรมการจัดหาพัสดุ สำหรับใช้บันทึกกิจกรรมการจัดหาพัสดุแต่ละใบสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง มีลักษณะเป็นแบบจำแนกกิจกรรมย่อยของกระบวนการจัดหาพัสดุ โดยครอบคลุมเนื้อหากิจกรรมในผังการไหลของงานตามแผนคุณภาพของระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง และในผังการไหลของงานตามแผนคุณภาพ เรื่อง บริการงานพัสดุ ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ตั้งแต่ได้รับใบเสนอความต้องการพัสดุจนกระทั่งได้รับพัสดุและส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินค่าพัสดุที่สั่งซื้อหรือสั่งจ้าง รวม 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง 2) กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ 3) กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลระยะเวลาการจัดหาพัสดุของกระบวนการจัดหาพัสดุจากใบสั่งซื้อ และใบสั่งจ้าง แล้วบันทึกข้อมูลระยะเวลาการจัดหาพัสดุแต่ละกิจกรรมในแบบบันทึกกิจกรรมการจัดหาพัสดุดังนี้

1. เก็บข้อมูลจากใบสั่งซื้อและใบสั่งจ้างทุกฉบับ ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2545 - กันยายน 2546 เป็นระยะเวลา 12 เดือน (1 ปีงบประมาณ) รวมจำนวนใบสั่งซื้อและใบสั่งจ้างทั้งสิ้น 369 ฉบับ

2. เก็บข้อมูลจากใบสั่งซื้อและใบสั่งจ้างทุกฉบับที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2546 - กันยายน 2547 เป็นระยะเวลา 12 เดือน (1 ปีงบประมาณ) รวมจำนวนใบสั่งซื้อและใบสั่งจ้างทั้งสิ้น 425 ฉบับ

การประมวลผลข้อมูลและวิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบบันทึกกิจกรรมการจัดหาพัสดุ ที่บันทึกระยะเวลาการจัดหาพัสดุครบทุกใบส่งชื่อและใบส่งจ้างทั้งหมดแล้วมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC (Statistical Package for Social Science) เพื่อหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลาการจัดหาพัสดุเป็นรายกิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง 2) กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ 3) กิจกรรมการส่งเอกสารการเบิกจ่ายเงิน และระยะเวลาการจัดหาพัสดুরวม แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบาย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการวิเคราะห์ผลการทดสอบด้วยวิธีการสถิติโดยใช้ค่าสถิติ ดังนี้

- 1) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ใช้ในการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการจัดหาพัสดุเป็นรายกิจกรรม ทั้ง 3 กิจกรรม และระยะเวลาการจัดหาพัสดুরวมทั้งหมดทุกกิจกรรม
- 2) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้ในการวิเคราะห์การกระจายของระยะเวลาการจัดหาพัสดุเป็นรายกิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรม และระยะเวลาการจัดหาพัสดুরวมทั้งหมดทุกกิจกรรม
- 3) ค่า t-test (Independent) สำหรับประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน ใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญา ทั้งระบบและรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง จากสูตรดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2530, น.85)

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ t = ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

X_1 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

X_2 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

S_1^2 = ความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม

S_2^2 = ความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง

N_1 = จำนวนใบสั่งซื้อสั่งจ้างของกลุ่มควบคุม

N_2 = จำนวนใบสั่งซื้อสั่งจ้างของกลุ่มทดลอง

df = ค่าความเป็นอิสระ

4) ค่าร้อยละใช้ในการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของข้อมูล และสำหรับประเมินระดับความเหมาะสมของกระบวนการจัดหาพัสดุรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ กับกระบวนการจัดหาพัสดุดตามแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง

การแปลความหมาย

1. ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในแบบบันทึกกิจกรรมการจัดหาพัสดุ รวม 3 กิจกรรม ประกอบด้วยกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ และกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน ใช้สำหรับ

1) เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการจัดหาพัสดุ ระหว่างการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ กับระยะเวลาการจัดซื้อจัดจ้างตามแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง

2) เพื่อประเมินระดับความเหมาะสมของกระบวนการจัดหาพัสดุ ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ โดยมีเกณฑ์การตีความหมายเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการจัดซื้อจัดจ้างตามแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง เป็นค่าร้อยละว่าผลการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ มาใช้พัฒนาระบบการจัดหาพัสดุ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับใด ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับตามเกณฑ์ความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหา ดังนี้

ค่าแตกต่างร้อยละ 0 – 20.00 แสดงว่า มีความเหมาะสมในระดับที่สูงมาก

ค่าแตกต่างร้อยละ 20.01 – 40.00 แสดงว่า มีความเหมาะสมในระดับที่สูง

ค่าแตกต่างร้อยละ 40.01 – 60.00 แสดงว่า มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ค่าแตกต่างร้อยละ 60.01 – 80.00 แสดงว่า มีความเหมาะสมในระดับที่น้อย

ค่าแตกต่างร้อยละ 80.01 – 100.00 แสดงว่า มีความเหมาะสมในระดับที่น้อยมาก

2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) บอกถึงการกระจายของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ลักษณะประชากร

การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ กับการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ครั้งนี้ เป็นการศึกษาจากกลุ่มใบสั่งซื้อและใบสั่งจ้างจำนวนทั้งสิ้น 425 ฉบับ ประกอบด้วยใบสั่งซื้อจำนวน 211 ฉบับ และใบสั่งจ้างจำนวน 214 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 49.64 และ 50.35 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะของประชากร จำแนกตามประเภทของใบสั่ง (N=425)

ประเภทใบสั่ง	จำนวน (ฉบับ)	ร้อยละ
ใบสั่งซื้อ	211	49.64
ใบสั่งจ้าง	214	50.35
รวม	425	100

กลุ่มใบสั่งซื้อและใบสั่งจ้างจำนวน 425 ฉบับ เป็นใบสั่งจ้างทำวัสดุแบบพิมพ์มากที่สุด จำนวน 214 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 50.35 รองลงมาเป็นใบสั่งซื้อวัสดุสำนักงาน จำนวน 116 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 27.29 และใบสั่งซื้อวัสดุงานบ้านงานครัวมีจำนวนน้อยที่สุดมีจำนวน 95 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 22.35 ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ลักษณะของประชากร จำแนกตามประเภทของพัสดุ (N=425)

ประเภทพัสดุ	จำนวน (ฉบับ)	ร้อยละ
วัสดุสำนักงาน	116	27.29
วัสดุแบบพิมพ์	214	50.35
วัสดุงานบ้านงานครัว	95	22.35
รวม	425	100

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากผลการวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุจากกลุ่มใบสั่งซื้อและใบสั่งจ้าง จำนวน 425 ฉบับ ปรากฏว่าใช้เวลาการจัดหาพัสดুরวม 5.46 วัน(ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.10)

เมื่อจำแนกเป็นรายกิจกรรมของกระบวนการจัดหาพัสดุ พบว่ากิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินใช้เวลาดำเนินงานน้อยที่สุด คือ 0.56 วัน รองลงมาเป็นกิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลา 2.38 วัน และกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง ใช้เวลา มากที่สุด 2.51 วัน ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุ ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ (N=425)

ประเภทของกิจกรรม	ระยะเวลาการจัดหาเฉลี่ย (วัน)
กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง	2.51
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	2.38
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	0.56
รวมระยะเวลาการจัดหาพัสดุ	5.46
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	3.10

การวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุจากกลุ่มใบสั่งซื้อและใบสั่งจ้างจำนวน 425 ฉบับ จำแนกตามประเภทของพัสดุพบว่า ประเภทวัสดุแบบพิมพ์ใช้เวลาการจัดหาพัสดุน้อยที่สุดคือ 5.04 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.60) รองลงมาได้แก่ ประเภทวัสดุสำนักงานใช้เวลา 5.60 วัน(ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.33) และประเภทวัสดุกานบ้านงานครัวใช้เวลามากที่สุด 6.22 วัน(ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.68) ปรากฏดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เวลาการจัดหาพัสดุ จำแนกตามประเภทของพัสดุ (N=425)

ประเภทของพัสดุ	ระยะเวลาการจัดหาเฉลี่ย (วัน)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
วัสดุสำนักงาน	5.60	3.33
วัสดุแบบพิมพ์	5.04	2.60
วัสดุกานบ้านงานครัว	6.22	3.68

เมื่อวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุตามประเภทของพัสดุ เฉพาะประเภทวัสดุสำนักงาน จากกลุ่มใบสั่งซื้อวัสดุสำนักงาน จำนวน 116 ฉบับ ซึ่งใช้เวลาการจัดหาพัสดรวม 5.60 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.33) โดยจำแนกเป็นรายการกิจกรรม พบว่ากิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน ใช้เวลาดำเนินงานน้อยที่สุด คือ 0.63 วัน รองลงมาเป็นกิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้ระยะเวลา 2.42 วัน และกิจกรรมการจัดซื้อใช้เวลา 2.55 วัน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ใช้เวลามากที่สุด ปรากฏดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เวลาการจัดหาพัสดुरายกิจกรรม ประเภทวัสดุสำนักงาน (N=116)

ประเภทของกิจกรรม	ระยะเวลาการจัดหาเฉลี่ย (วัน)
กิจกรรมการจัดซื้อ	2.55
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	2.42
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	0.63
รวมระยะเวลาการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน	5.60
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	3.33

การวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุตามประเภทของพัสดุ เฉพาะประเภทวัสดุแบบพิมพ์ จากกลุ่มใบสั่งจ้างทำวัสดุแบบพิมพ์ จำนวน 214 ฉบับ ซึ่งใช้เวลาการจัดหาพัสดรวม 5.04 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.60) โดยจำแนกเป็นรายการกิจกรรม พบว่ากิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน ใช้เวลาดำเนินงานน้อยที่สุด คือ 0.48 วัน รองลงมาเป็นกิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลา 2.05 วัน และกิจกรรมการจัดจ้างใช้เวลา 2.51 วัน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ใช้เวลามากที่สุด ปรากฏดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เวลาการจัดหาพัสดुरายกิจกรรม ประเภทวัสดุแบบพิมพ์ (N=214)

ประเภทของกิจกรรม	ระยะเวลาการจัดหาเฉลี่ย (วัน)
กิจกรรมการจัดจ้าง	2.51
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	2.05
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	0.48
รวมระยะเวลาการจัดจ้างวัสดุแบบพิมพ์	5.04
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	2.60

การวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุตามประเภทของพัสดุเฉพาะประเภทวัสดุงานบ้านงานครัว จากกลุ่มใบสั่งซื้อวัสดุงานบ้านงานครัว จำนวน 95 ฉบับ ซึ่งใช้เวลาการจัดหาพัสดรวม 6.22 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.68) โดยจำแนกเป็นรายการกิจกรรม พบว่ากิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน ใช้เวลาดำเนินงานน้อยที่สุด คือ 0.65 วัน รองลงมาเป็นกิจกรรมการจัดซื้อใช้เวลา 2.46 วัน และ กิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลา 3.11 วัน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ใช้เวลามากที่สุด ปรากฏดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เวลาการจัดหาพัสดुरายกิจกรรม ประเภทวัสดุงานบ้านงานครัว (N=95)

ประเภทของกิจกรรม	ระยะเวลาการจัดหาเฉลี่ย (วัน)
กิจกรรมการจัดซื้อ	2.46
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	3.11
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	0.65
รวมระยะเวลาการจัดซื้อวัสดุงานบ้านงานครัว	6.22
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	3.68

เมื่อวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุจากกลุ่มใบสั่งซื้อสั่งจ้าง จำนวน 425 ฉบับ จำแนกตามวิธีการจัดหาพัสดุ พบว่าการจัดหาพัสดุโดยวิธีการจัดจ้างใช้เวลาน้อยกว่าวิธีการจัดซื้อ โดยวิธีการจัดจ้างใช้เวลารวม 5.04 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.60) และวิธีการจัดซื้อใช้เวลารวม 5.88 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.49) ปรากฏดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 เวลาการจัดหาพัสดุ จำแนกตามวิธีการจัดหาพัสดุ (N=425)

วิธีการจัดหาพัสดุ	ระยะเวลาการจัดหาเฉลี่ย (วัน)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
การจัดซื้อ	5.88	3.49
การจัดจ้าง	5.04	2.60

เมื่อวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุตามวิธีการจัดหาพัสดุ เฉพาะที่ใช้วิธีการจัดซื้อ จากกลุ่มตัวอย่างใบสั่งซื้อ จำนวน 211 ฉบับ ซึ่งใช้เวลาการจัดหาพัสดুরวม 5.88 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.49) โดยจำแนกเป็นรายการกิจกรรม พบว่ากิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินใช้เวลาดำเนินงานน้อยที่สุด คือ 0.64 วัน รองลงมาเป็นกิจกรรมการจัดซื้อใช้เวลา 2.51 วัน และกิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลา 2.73 วัน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ใช้เวลามากที่สุด ปรากฏดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 เวลาการจัดหาพัสดุเป็นรายการกิจกรรม ที่ใช้วิธีการจัดซื้อ (N=211)

ประเภทของกิจกรรม	ระยะเวลาการจัดหาเฉลี่ย (วัน)
กิจกรรมการจัดซื้อ	2.51
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	2.73
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	0.64
รวมระยะเวลาการจัดหาพัสดุ	5.88
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	3.49

เมื่อวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุตามวิธีการจัดหาพัสดุ เฉพาะที่ใช้วิธีการจัดจ้าง จากกลุ่มตัวอย่างใบสั่งจ้าง จำนวน 214 ฉบับ ซึ่งใช้เวลาการจัดหาพัสดুরวม 5.04 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.60) โดยจำแนกเป็นรายการกิจกรรม พบว่ากิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินใช้เวลาดำเนินงานน้อยที่สุด คือ 0.48 วัน รองลงมาเป็นกิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลา 2.05 วัน และกิจกรรมการสั่งจ้างใช้เวลา 2.51 วัน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ใช้เวลามากที่สุด ปรากฏดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 เวลาการจัดหาพัสดุเป็นรายการกิจกรรม ที่ใช้วิธีการจัดจ้าง (N=214)

ประเภทของกิจกรรม	ระยะเวลาการจัดหาเฉลี่ย (วัน)
กิจกรรมการจัดจ้าง	2.51
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	2.05
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	0.48
รวมระยะเวลาการจัดหาพัสดุ	5.04
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	2.60

การวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบและตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุและเพื่อประเมินผลระดับความเหมาะสมของการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ผลปรากฏว่าการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบใช้เวลาการจัดหาพัสดุน้อยกว่าคือใช้เวลาการจัดหาพัสดุเฉลี่ยรวมทุกกิจกรรม 5.46 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.10) ส่วนการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ใช้เวลาการจัดหาพัสดุเฉลี่ยรวมทุกกิจกรรม 26.21 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.83) และผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจากค่า t-test สำหรับประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน มีค่า 62.87 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) แสดงว่าระยะเวลาการจัดหาพัสดุที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบและรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จึงกล่าวได้ว่ารูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลการประเมินระดับความเหมาะสมจากค่าความแตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุทั้ง 2 รูปแบบเป็นค่าร้อยละ ปรากฏว่ามีค่าแตกต่างร้อยละ 20.83 ซึ่งเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้จะอยู่ในช่วง 20.01 – 40.00 แสดงว่าการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้พัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความเหมาะสมในระดับที่สูงซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เช่นกัน

เมื่อจำแนกเวลาดำเนินงานของการจัดหาพัสดุเป็นรายการกิจกรรม พบว่าเวลาดำเนินงานของทุกกิจกรรมที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบใช้เวลาน้อยกว่าการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง โดยการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบใช้เวลาดำเนินงานในกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 0.56 วัน กิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลาดำเนินงาน 2.38 วัน และกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างใช้เวลาดำเนินงาน 2.51 วัน ตามลำดับ ส่วนการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ใช้เวลาดำเนินงานในกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 1.45 วัน กิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลาดำเนินงาน 3.45 วัน และกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างใช้เวลาดำเนินงาน 21.31 วัน ตามลำดับ

สำหรับการเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุเป็นรายการกิจกรรม จากค่า t-test พบว่ากิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างมีค่า 62.67 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) กิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีค่า 6.29 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) และกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินมีค่า 0 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวได้ว่าระยะเวลาการจัดหาพัสดุของกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างและกิจกรรมการตรวจรับพัสดุ ทั้ง 2 รูปแบบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนผลการประเมินระดับความ

เหมาะสมของการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบเป็นรายการกิจกรรม จากค่าแตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุเป็นค่าร้อยละ ปรากฏว่ากิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างมีค่าแตกต่างร้อยละ 11.78 กิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีค่าแตกต่างร้อยละ 68.98 และกิจกรรมการส่งเอกสารการเบิกจ่ายเงินมีค่าแตกต่างร้อยละ 38.62 แสดงว่าการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้พัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างมากที่สุดเนื่องจากเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้อยู่ในช่วง 0 – 20.00 ซึ่งเป็นระดับความเหมาะสมที่สูงมาก แต่สำหรับในกิจกรรมการตรวจรับพัสดุนั้นการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้ไม่มีผลต่อการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุแต่อย่างใด เนื่องจากเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้อยู่ในช่วง 60.01-80.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมระดับที่น้อย ปรากฏดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบเวลาการจัดหาพัสดุ

ประเภทของกิจกรรม	การจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบ		การจัดซื้อจัดจ้าง		ค่า	ค่าแตกต่าง
	ในระเบียบปฏิบัติงาน (N=369)		แบบสัญญาทั้งระบบ (N=425)			
	ระยะเวลาการจัดหา	S.D.	ระยะเวลาการจัดหา	S.D.	t-test	ร้อยละ
กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง	21.31	5.54	2.51	1.62	62.67	11.78
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	3.45	2.57	2.38	2.46	6.29	68.98
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	1.45	0.63	0.56	0.50	0	38.62
รวม	26.21	5.83	5.46	3.10		20.83

การวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุจำแนกตามประเภทของพัสดุ ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบและตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ และเพื่อประเมินผลระดับความเหมาะสมของการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบตามประเภทของพัสดุ ผลปรากฏว่าการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบใช้เวลาการจัดหาพัสดุน้อยกว่าทุกประเภทของพัสดุคือใช้เวลาการจัดหาพัสดุกับประเภทวัสดุสำนักงานใช้เวลา 5.60 วัน ประเภทวัสดุแบบพิมพ์ 5.04 วัน และประเภทวัสดุงานบ้านงานครัวใช้เวลา 6.22 วัน ส่วนการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง ใช้เวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุสำนักงาน 15.78 วัน ประเภทวัสดุแบบพิมพ์ใช้เวลา 24.34 วัน และประเภทวัสดุกานบ้านงานครัวใช้เวลา 19.55 วัน

สำหรับผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจากค่า t-test สำหรับประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน พบว่าวัสดุสำนักงานมีค่า 25.86 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) วัสดุแบบพิมพ์มีค่า 47.72 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) และวัสดุงานบ้านงานครัวมีค่า 30.42 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) แสดงว่าระยะเวลาการจัดหาพัสดุที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ และรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทุกประเภทของพัสดุ จึงกล่าวได้ว่ารูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และการประเมินความเหมาะสมของการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ จำแนกตามประเภทของพัสดุจากค่าแตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุเป็นค่าร้อยละ ปรากฏว่าประเภทวัสดุสำนักงานมีค่าแตกต่างร้อยละ 35.49 วัสดุแบบพิมพ์มีค่าแตกต่างร้อยละ 20.17 และวัสดุงานบ้านงานครัวมีค่าแตกต่างร้อยละ 31.82 แสดงว่าการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้พัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความเหมาะสมกับทุกประเภทของพัสดุในระดับที่สูง เนื่องจากเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในช่วง 20.01 – 40.00 ซึ่งเป็นระดับความเหมาะสมที่สูง โดยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เช่นกัน ปรากฏดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบเวลาการจัดหาพัสดุตามประเภทของพัสดุ

ประเภทของพัสดุ	การจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบ		การจัดซื้อจัดจ้าง		ค่า	ค่าแตกต่างร้อยละ
	ในระเบียบปฏิบัติงาน (N=369)		แบบสัญญาทั้งระบบ (N=425)			
	ระยะเวลาการจัดหา	S.D.	ระยะเวลาการจัดหา	S.D.	t-test	
วัสดุสำนักงาน	15.78	4.54	5.60	3.33	25.86	35.49
วัสดุแบบพิมพ์	24.34	5.08	5.04	2.60	47.72	20.17
วัสดุงานบ้านงานครัว	19.55	4.52	6.22	3.68	30.42	31.82

การวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุเฉพาะประเภทวัสดุสำนักงานเป็นรายกิจกรรม ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบและตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ และเพื่อประเมินผลระดับความเหมาะสมของการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ผลปรากฏว่าเวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุสำนักงาน ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างทั้งระบบใช้เวลาการจัดหาพัสดุน้อยกว่า คือ ใช้เวลาการจัดหาพัสดุรวมทุกกิจกรรม 5.60 วัน(ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.33) ส่วนการจัดซื้อจัดจ้างตามแบบในระเบียบ

ปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ใช้เวลาการจัดหาพัสดุรวมทุกกิจกรรม 20.86 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.54) และผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจากค่า t-test สำหรับประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน มีค่า 25.86 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) แสดงว่าระยะเวลาการจัดหาพัสดุของวัสดุสำนักงานที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบและรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จึงกล่าวได้ว่ารูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลการประเมินระดับความเหมาะสมจากค่าแตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุวัสดุสำนักงานทั้ง 2 รูปแบบเป็นค่าร้อยละ ปรากฏว่ามีค่าแตกต่างร้อยละ 26.84 ซึ่งเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้จะอยู่ในช่วง 20.01–40.00 แสดงว่าการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้กับวัสดุสำนักงาน เพื่อเป็นการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความเหมาะสมในระดับที่สูง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เช่นกัน

เมื่อจำแนกเวลาดำเนินงานของการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุสำนักงาน เป็นรายการกิจกรรม พบว่าเวลาดำเนินงานของทุกกิจกรรมที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ใช้เวลาน้อยกว่าการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง โดยการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ใช้เวลาดำเนินงานในกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 0.63 วัน กิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลาดำเนินงาน 2.42 วัน และกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างใช้เวลาดำเนินงาน 2.55 วัน ตามลำดับ ส่วนการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ใช้เวลาดำเนินงานในกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 1.63 วัน กิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลาดำเนินงาน 3.45 วัน และกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างใช้เวลาดำเนินงาน 15.78 วัน ตามลำดับ

สำหรับการเปรียบเทียบค่าความแตกต่าง ของเวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุสำนักงาน เป็นรายการกิจกรรมจากค่า t-test พบว่ากิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างมีค่า 27.00 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) กิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีค่า 2.78 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) และกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินมีค่า 10.00 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) กล่าวได้ว่าระยะเวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุสำนักงานที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ และการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง ใช้เวลาดำเนินงานทุกกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนผลการประเมินระดับความเหมาะสมของการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบกับประเภทวัสดุสำนักงานเป็นรายการกิจกรรม จากค่าแตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุเป็นค่าร้อยละ ปรากฏว่ากิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างมีค่าแตกต่างร้อยละ 16.16 กิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีค่าแตกต่างร้อยละ 70.14 และกิจกรรมการส่งเอกสารการเบิกจ่ายเงิน

มีค่าแตกต่างร้อยละ 38.65 แสดงว่าการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้กับวัสดุสำนักงาน เพื่อเป็นการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างมากที่สุดเนื่องจากเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในช่วง 0 – 20.00 ซึ่งเป็นระดับความเหมาะสมที่สูงมาก แต่สำหรับในกิจกรรมการตรวจรับพัสดุนั้นการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้ ไม่มีผลต่อการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุแต่อย่างใด เนื่องจากเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในช่วง 60.01- 80.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมระดับที่น้อย ปรากฏดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบเวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุสำนักงานเป็นรายกิจกรรม

ประเภทของกิจกรรม	การจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบ		การจัดซื้อจัดจ้าง		ค่า t-test	ค่าแตกต่าง ร้อยละ
	ในระเบียบปฏิบัติงาน (N=83)		แบบสัญญาทั้งระบบ (N=116)			
	ระยะเวลาการจัดหา	S.D.	ระยะเวลาการจัดหา	S.D.		
กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง	15.78	4.25	2.55	1.35	27.00	16.16
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	3.45	2.63	2.42	2.74	2.78	70.14
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	1.63	0.93	0.63	.49	10.00	38.65
รวม	20.86	4.54	5.60	3.33		26.84

การวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุเฉพาะประเภทวัสดุแบบพิมพ์เป็นรายกิจกรรม ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบและตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ และเพื่อประเมินผลระดับความเหมาะสมของการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ผลปรากฏว่าเวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุแบบพิมพ์ ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างทั้งระบบใช้เวลาการจัดหาพัสดุน้อยกว่า คือ ใช้เวลาการจัดหาพัสดুরวมทุกกิจกรรม 5.04 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.60) ส่วนการจัดซื้อจัดจ้างตามแบบในระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ใช้เวลาการจัดหาพัสดুরวมทุกกิจกรรม 28.89 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.08) และผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจากค่า t-test สำหรับประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน มีค่า 47.70 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) แสดงว่าระยะเวลาการจัดหาพัสดุของวัสดุแบบพิมพ์ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบและรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จึงกล่าวได้ว่ารูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลการประเมินระดับความเหมาะสมจากค่า

แตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุวัสดุแบบพิมพ์ทั้ง 2 รูปแบบเป็นค่าร้อยละ ปรากฏว่ามีค่าแตกต่างร้อยละ 17.44 ซึ่งเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้จะอยู่ในช่วง 0 – 20.00 แสดงว่าการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้กับวัสดุแบบพิมพ์ เพื่อเป็นการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความเหมาะสมในระดับที่สูงมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เช่นกัน

เมื่อจำแนกเวลาดำเนินงานของการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุแบบพิมพ์ เป็นรายกิจกรรมพบว่าเวลาดำเนินงานของทุกกิจกรรมที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ใช้เวลาน้อยกว่าการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง โดยการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ใช้เวลาดำเนินงานในกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 0.48 วัน กิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลาดำเนินงาน 2.05 วัน และกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างใช้เวลาดำเนินงาน 2.51 วัน ตามลำดับ ส่วนการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ใช้เวลาดำเนินงานในกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 1.39 วัน กิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลาดำเนินงาน 3.16 วัน และกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างใช้เวลาดำเนินงาน 24.34 วัน ตามลำดับ

สำหรับการเปรียบเทียบค่าความแตกต่าง ของเวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุแบบพิมพ์เป็นรายกิจกรรมจากค่า t-test พบว่ากิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างมีค่า 66.15 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) กิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีค่า 6.53 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) และกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินมีค่า 0 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวได้ว่าระยะเวลาการจัดหาพัสดุของกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างและกิจกรรมการตรวจรับพัสดุ ทั้ง 2 รูปแบบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญแต่กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนผลการประเมินระดับความเหมาะสม ของการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบเป็นรายกิจกรรมจากค่าแตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุเป็นค่าร้อยละ ปรากฏว่ากิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างมีค่าแตกต่างร้อยละ 10.31 กิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีค่าแตกต่างร้อยละ 64.87 และกิจกรรมการส่งเอกสารการเบิกจ่ายเงินมีค่าแตกต่างร้อยละ 34.53 แสดงว่าการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้กับวัสดุแบบพิมพ์เพื่อเป็นการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างมากที่สุด เนื่องจากเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้จะอยู่ในช่วง 0 – 20.00 ซึ่งเป็นระดับความเหมาะสมที่สูงมาก แต่สำหรับในกิจกรรมการตรวจรับพัสดุนั้นการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้ ไม่มีผลต่อการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุแต่อย่างใด เนื่องจากเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้จะอยู่ในช่วง 60.01-80.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมระดับที่น้อย ปรากฏดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบเวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุแบบพิมพ์เป็นรายกิจกรรม

ประเภทของกิจกรรม	การจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบ		การจัดซื้อจัดจ้าง		ค่า t-test	ค่าแตกต่างร้อยละ
	ในระเบียบปฏิบัติงาน (N=201)		แบบสัญญาทั้งระบบ (N=214)			
	ระยะเวลาการจัดหา	S.D.	ระยะเวลาการจัดหา	S.D.		
กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง	24.34	4.29	2.51	1.88	66.15	10.31
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	3.16	2.21	2.05	1.54	6.53	64.87
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	1.39	0.49	0.48	0.50	0	34.53
รวม	28.89	5.08	5.04	2.60		17.44

การวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุเฉพาะประเภทวัสดุงานบ้านงานครัว เป็นรายกิจกรรม ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ และตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อเปรียบเทียบ ความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ และเพื่อประเมินผลระดับความเหมาะสมของการใช้ รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ผลปรากฏว่าเวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุ งานบ้านงานครัว ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างทั้งระบบใช้เวลาการจัดหาพัสดุน้อยกว่า คือ ใช้เวลา การจัดหาพัสดรวมทุกกิจกรรม 6.22 วัน(ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.68)ส่วนการจัดซื้อจัดจ้างตามแบบ ในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ใช้เวลาการจัดหาพัสดรวมทุกกิจกรรม 25.08 วัน (ค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.52) และผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจากค่า t-test สำหรับประชากรที่เป็น อิสระต่อกัน มีค่า 30.42 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) แสดงว่าระยะเวลาการจัดหาพัสดุของ วัสดุงานบ้านงานครัวที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ และรูปแบบในระเบียบ ปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จึงกล่าวได้ว่ารูปแบบ การจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลการประเมินระดับ ความเหมาะสมจากค่าแตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุวัสดุงานบ้านงานครัวทั้ง 2 รูปแบบ เป็นค่า ร้อยละ ปรากฏว่ามีค่าแตกต่างร้อยละ 24.80 ซึ่งเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้จะอยู่ในช่วง 20.01 – 40.00 แสดงว่าการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้กับวัสดุงานบ้านงานครัว เพื่อ เป็นการพัฒนาระบบการจัดหาพัสดุของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความ เหมาะสมในระดับที่สูง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เช่นกัน

เมื่อจำแนกเวลาดำเนินงานของการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุงานบ้านงานครัว เป็นราย กิจกรรม พบว่าเวลาดำเนินงานของทุกกิจกรรมที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ใช้เวลาน้อยกว่าการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง โดยการ

จัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ใช้เวลาดำเนินงานในกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 0.65 วัน กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างใช้เวลาดำเนินงาน 2.46 วัน และกิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลาดำเนินงาน 3.11 วัน ตามลำดับ ส่วนการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การ จัดซื้อจัดจ้าง ใช้เวลาดำเนินงานในกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 1.40 วัน กิจกรรมการ ตรวจรับพัสดุใช้เวลาดำเนินงาน 4.13 วัน และกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างใช้เวลาดำเนินงาน 19.55 วัน ตามลำดับ

สำหรับการเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุงานบ้านงานครัวเป็นรายกิจกรรมจากค่า t-test พบว่ากิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างมีค่า 35.60 (มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01) กิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีค่า 2.04 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) และกิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินมีค่า 0 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวได้ว่าระยะเวลาการจัดหาพัสดุ ของกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างและกิจกรรมการตรวจรับพัสดุ ทั้ง 2 รูปแบบ มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญแต่กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนผลการประเมิน ระดับความเหมาะสม ของการใช้อยู่รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบเป็นรายกิจกรรม จากค่าแตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุเป็นค่าร้อยละ ปรากฏว่ากิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างมีค่า แตกต่างร้อยละ 12.58 กิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีค่าแตกต่างร้อยละ 75.30 และกิจกรรมการส่ง เอกสารการเบิกจ่ายเงินมีค่าแตกต่างร้อยละ 46.43 แสดงว่าการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบ สัญญาทั้งระบบมาใช้กับวัสดุงานบ้านงานครัว เพื่อเป็นการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุของ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างมากที่สุด เนื่องจากเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้อยู่ในช่วง 0 – 20.00 ซึ่งเป็นระดับความเหมาะสมที่สูงมาก แต่ สำหรับในกิจกรรมการตรวจรับพัสดุนั้นการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้ ไม่มีผลต่อการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุแต่อย่างใด เนื่องจากเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้อยู่ในช่วง 60.01- 80.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมระดับที่น้อย ปรากฏดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบเวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุงานบ้านงานครัวเป็นรายกิจกรรม

ประเภทของกิจกรรม	การจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบ		การจัดซื้อจัดจ้าง		ค่า t-test	ค่าแตกต่าง ร้อยละ
	ในระเบียบปฏิบัติงาน (N=85)		แบบสัญญาทั้งระบบ (N=95)			
	ระยะเวลาการจัดหา	S.D.	ระยะเวลาการจัดหา	S.D.		
กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง	19.55	4.18	2.46	1.29	35.60	12.58
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	4.13	3.15	3.11	3.46	2.04	75.30
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	1.40	0.52	0.65	0.48	0	46.43
รวม	25.08	4.52	6.22	3.68		24.80

การวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุจำแนกตามวิธีการจัดหาพัสดุที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบและตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้างของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ และเพื่อประเมินผลระดับความเหมาะสมของการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบตามวิธีการจัดหาพัสดุ ผลปรากฏว่าการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบใช้เวลาการจัดหาพัสดุน้อยกว่าทุกวิธีการจัดหาพัสดุ คือใช้เวลาการจัดหาพัสดุกับวิธีการจัดซื้อ 5.88 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.49) และวิธีการจัดจ้างใช้เวลา 5.04 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.60) ส่วนการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ใช้เวลาการจัดหาพัสดุกับวิธีการจัดซื้อ 22.99 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.99) และวิธีการจัดจ้างใช้เวลา 28.89 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.08)

สำหรับผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจากค่า t-test สำหรับประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน พบว่าการจัดหาพัสดุด้วยวิธีการจัดซื้อมีค่า 37.20 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) และวิธีการจัดจ้าง มีค่า 47.72 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) แสดงว่าระยะเวลาการจัดหาพัสดุที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ และรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทุกวิธีการจัดหาพัสดุ จึงกล่าวได้ว่ารูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และการประเมินความเหมาะสมของการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ จำแนกตามวิธีการจัดหาพัสดุจากค่าแตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุเป็นค่าร้อยละ ปรากฏว่าการจัดหาพัสดุด้วยวิธีการจัดซื้อมีค่าแตกต่างร้อยละ 25.58 และการจัดหาพัสดุด้วยวิธีการจัดจ้างมีค่าแตกต่างร้อยละ 17.45 แสดงว่าการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้พัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความเหมาะสมกับทุกวิธีการจัดหาพัสดุ โดยวิธีการจัดซื้อมีความเหมาะสมในระดับที่สูง เนื่องจากเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้อยู่ในช่วง 20.01 – 40.00 และวิธีการจัดจ้างมีความเหมาะสมในระดับที่สูงมาก เนื่องจากเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้อยู่ในช่วง 0 – 20.00 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เช่นกัน ปรากฏดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 การเปรียบเทียบเวลาการจัดหาพัสดุจำแนกตามวิธีการจัดหาพัสดุ

วิธีการจัดหาพัสดุ	การจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบ		การจัดซื้อจัดจ้าง		ค่า t-test	ค่าแตกต่างร้อยละ
	ในระเบียบปฏิบัติงาน (N=369)		แบบสัญญาทั้งระบบ (N=425)			
	ระยะเวลาการจัดหา	S.D.	ระยะเวลาการจัดหา	S.D.		
การจัดซื้อ	22.99	4.99	5.88	3.49	37.20	25.58
การจัดจ้าง	28.89	5.08	5.04	2.60	47.72	17.45

การวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุเฉพาะการจัดหาพัสดุด้วยวิธีการจัดซื้อ เป็นรายกิจกรรม ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ และตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อเปรียบเทียบ ความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ และเพื่อประเมินผลระดับความเหมาะสมของการใช้ รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ผลปรากฏว่าเวลาการจัดหาพัสดุที่จัดหาพัสดุ ด้วยวิธีการจัดซื้อ ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างทั้งระบบใช้เวลาจัดหาพัสดุน้อยกว่า คือใช้เวลา จัดหาพัสดুরวมทุกกิจกรรม 5.88 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.50) ส่วนการจัดซื้อจัดจ้างตามแบบ ในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ใช้เวลาจัดหาพัสดুরวมทุกกิจกรรม 22.99 วัน (ค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.99) และผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจากค่า t-test สำหรับประชากรที่เป็น อิสระต่อกัน มีค่า 37.20 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) แสดงว่าระยะเวลาการจัดหาพัสดุของ วิธีการจัดซื้อที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ และรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จึงกล่าวได้ว่ารูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง แบบสัญญาทั้งระบบเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลการประเมินระดับความเหมาะสมจากค่า แตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุที่ใช้วิธีการจัดซื้อ ทั้ง 2 รูปแบบ เป็นค่าร้อยละ ปรากฏว่ามีค่า แตกต่างร้อยละ 25.58 ซึ่งเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้จะอยู่ในช่วง 20.01–40.00 แสดงว่าการนำรูปแบบ การจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้กับวิธีการจัดซื้อ เพื่อเป็นการพัฒนาระบบการจัดหา พสดุของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความเหมาะสมในระดับที่สูง ซึ่งเป็นไปตาม สมมติฐานที่ตั้งไว้เช่นกัน

เมื่อจำแนกเวลาดำเนินงานของการจัดหาพัสดุด้วยวิธีการจัดซื้อเป็นรายกิจกรรม พบว่า เวลาดำเนินงานของทุกกิจกรรมที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ใช้เวลาน้อยกว่า การจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง โดยการจัดซื้อจัดจ้าง แบบสัญญาทั้งระบบ ใช้เวลาดำเนินงานในกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 0.64 วัน กิจกรรม การจัดซื้อใช้เวลาดำเนินงาน 2.51 วัน และกิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลาดำเนินงาน 2.73 วัน ตามลำดับ ส่วนการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ใช้เวลา ดำเนินงานในกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 1.51 วัน กิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลา ดำเนินงาน 3.79 วัน และกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างใช้เวลาดำเนินงาน 17.69 วัน ตามลำดับ

สำหรับการเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุด้วยวิธีการจัดซื้อเป็นราย กิจกรรมจากค่า t-test พบว่ากิจกรรมการจัดซื้อมีค่า 41.03 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) กิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีค่า 3.31 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) และกิจกรรมการส่งเอกสาร เบิกจ่ายเงินมีค่า 0 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวได้ว่าระยะเวลาการจัดหาพัสดุของกิจกรรม

การจัดซื้อและกิจกรรมการตรวจรับพัสดุ ทั้ง 2 รูปแบบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนผลการประเมินระดับความเหมาะสมของการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบเป็นรายกิจกรรม จากค่าแตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุเป็นค่าร้อยละ ปรากฏว่ากิจกรรมการจัดซื้อมีค่าแตกต่างร้อยละ 14.19 กิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีค่าแตกต่างร้อยละ 72.03 และกิจกรรมการส่งเอกสารการเบิกจ่ายเงินมีค่าแตกต่างร้อยละ 42.38 แสดงว่าการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้กับวิธีการจัดซื้อ เพื่อเป็นการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการจัดซื้อมากที่สุดเนื่องจากเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้อยู่ในช่วง 0 – 20.00 ซึ่งเป็นระดับความเหมาะสมที่สูงมาก แต่สำหรับในกิจกรรมการตรวจรับพัสดุนั้นการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้ ไม่มีผลต่อการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุแต่อย่างใด เนื่องจากเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้อยู่ในช่วง 60.01- 80.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมระดับที่น้อย ปรากฏดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบเวลาการจัดหาพัสดุโดยวิธีการจัดซื้อเป็นรายกิจกรรม

ประเภทของกิจกรรม	การจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบ		การจัดซื้อจัดจ้าง		ค่า t-test	ค่าแตกต่างร้อยละ
	ในระเบียบปฏิบัติงาน (N=168)		แบบสัญญาทั้งระบบ (N=211)			
	ระยะเวลาการจัดหา	S.D.	ระยะเวลาการจัดหา	S.D.		
กิจกรรมการจัดซื้อ	17.69	4.61	2.51	1.32	41.03	14.19
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	3.79	2.91	2.73	3.10	3.31	72.03
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	1.51	0.76	0.64	0.48	0	42.38
รวม	22.99	4.99	5.88	3.50		25.58

การวิเคราะห์เวลาการจัดหาพัสดุเฉพาะการจัดหาพัสดุด้วยวิธีการจัดจ้าง เป็นรายกิจกรรมที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ และตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ และเพื่อประเมินผลระดับความเหมาะสมของการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ผลปรากฏว่าเวลาการจัดหาพัสดุที่จัดหาพัสดุด้วยวิธีการจัดจ้าง ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างทั้งระบบใช้เวลาการจัดหาพัสดุน้อยกว่า คือใช้เวลาการจัดหาพัสดুরวมทุกกิจกรรม 5.04 วัน(ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.60)ส่วนการจัดซื้อจัดจ้างตามแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ใช้เวลาการจัดหาพัสดুরวมทุกกิจกรรม 28.89 วัน (ค่า

เบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.08) และผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจากค่า t-test สำหรับประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน มีค่า 47.70 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) แสดงว่าระยะเวลาการจัดหาพัสดุของวิธีการจัดจ้างที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ และรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จึงกล่าวได้ว่ารูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลการประเมินระดับความเหมาะสมจากค่าแตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุที่ใช้วิธีการจัดจ้าง ทั้ง 2 รูปแบบ เป็นค่าร้อยละ ปรากฏว่ามีค่าแตกต่างร้อยละ 17.45 ซึ่งเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้จะอยู่ในช่วง 0-20.00 แสดงว่าการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้กับวิธีการจัดจ้าง เพื่อเป็นการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความเหมาะสมในระดับที่สูงมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เช่นกัน

เมื่อจำแนกเวลาดำเนินงานของการจัดหาพัสดุด้วยวิธีการจัดจ้างเป็นรายการกิจกรรม พบว่าเวลาดำเนินงานของทุกกิจกรรมที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ใช้เวลาน้อยกว่าการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง โดยการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ใช้เวลาดำเนินงานในกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 0.48 วัน กิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลาดำเนินงาน 2.05 วัน และกิจกรรมการจัดจ้างใช้เวลาดำเนินงาน 2.51 วัน ตามลำดับ ส่วนการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ใช้เวลาดำเนินงานในกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 1.39 วัน กิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลาดำเนินงาน 3.16 วัน และกิจกรรมการจัดจ้างใช้เวลาดำเนินงาน 24.34 วัน ตามลำดับ

สำหรับการเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุด้วยวิธีการจัดจ้างเป็นรายการกิจกรรมจากค่า t-test พบว่ากิจกรรมการจัดจ้างมีค่า 66.15 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) กิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีค่า 6.53 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01) และกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินมีค่า 0 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวได้ว่าระยะเวลาการจัดหาพัสดุของกิจกรรมการจัดจ้างและกิจกรรมการตรวจรับพัสดุ ทั้ง 2 รูปแบบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนผลการประเมินระดับความเหมาะสมของการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบเป็นรายการกิจกรรม จากค่าแตกต่างของเวลาการจัดหาพัสดุเป็นค่าร้อยละ ปรากฏว่ากิจกรรมการจัดจ้างมีค่าแตกต่างร้อยละ 10.31 กิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีค่าแตกต่างร้อยละ 64.87 และกิจกรรมการส่งเอกสารการเบิกจ่ายเงินมีค่าแตกต่างร้อยละ 34.53 แสดงว่าการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้กับวิธีการจัดจ้าง เพื่อเป็นการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการจัดจ้างมากที่สุด เนื่องจากเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้จะอยู่ในช่วง

0-20.00 ซึ่งเป็นระดับความเหมาะสมที่สูงมาก แต่สำหรับในกิจกรรมการตรวจรับพัสดุนั้น การนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้ ไม่มีผลต่อการพัฒนากระบวนการ จัดหาพัสดุแต่อย่างใด เนื่องจากเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้อยู่ในช่วง 60.01- 80.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มี ความเหมาะสมระดับที่น้อย ปรากฏดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบเวลาการจัดหาพัสดุโดยวิธีการจัดจ้างเป็นรายกิจกรรม

ประเภทของกิจกรรม	การจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบ		การจัดซื้อจัดจ้าง		ค่า t-test	ค่าแตกต่างร้อยละ
	ในระเบียบปฏิบัติงาน (N=201)		แบบสัญญาทั้งระบบ (N=214)			
	ระยะเวลาการจัดหา	S.D.	ระยะเวลาการจัดหา	S.D.		
กิจกรรมการจัดจ้าง	24.34	4.29	2.51	1.88	66.15	10.31
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	3.16	2.21	2.05	5.98	6.53	64.87
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	1.39	0.49	0.48	0.50	0	34.53
รวม	28.89	5.08	2.04	2.60		17.45

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาของกระบวนการจัดหาพัสดุที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ กับกระบวนการจัดหาพัสดุตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ และเพื่อประเมินผลระดับความเหมาะสมของการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ เป็นการเก็บข้อมูลจากใบสั่งซื้อและใบสั่งจ้างทุกฉบับ ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2546 - กันยายน 2547 เป็นระยะเวลา 12 เดือน (1 ปีงบประมาณ) รวม 425 ฉบับ โดยใช้แบบบันทึกกิจกรรมการจัดหาพัสดุซึ่งมีลักษณะเป็นการจำแนกกิจกรรมย่อยของกระบวนการจัดหาพัสดุเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับบันทึกกิจกรรมของการจัดหาพัสดุแต่ละใบสั่งซื้อและใบสั่งจ้าง ซึ่งครอบคลุมเนื้อหากิจกรรมตามขั้นตอนของระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง และในผังการไหลของงานตามแผนคุณภาพเรื่องบริการงานพัสดุของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC (Statistical Package for Social Science) เพื่อหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาการจัดหาพัสดุเป็นรายกิจกรรมของกลุ่มใบสั่งซื้อและใบสั่งจ้างที่จัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบโดยจำแนกตามประเภทของพัสดุและวิธีการจัดหาพัสดุ แล้ววิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเวลาการจัดหาพัสดุ ด้วย t-test เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการจัดหาพัสดุกับกลุ่มใบสั่งซื้อและใบสั่งจ้างที่จัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเวลาการจัดหาพัสดุด้วยค่าร้อยละ เพื่อประเมินผลระดับความเหมาะสมของการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ โดยมีผลการวิจัยดังนี้

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าระยะเวลาการจัดหาพัสดุที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมีความแตกต่างกับระยะเวลาการจัดหาพัสดุตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ทุกกิจกรรมและ

ทุกประเภทของพัสดุที่นำมาศึกษา และทุกวิธีการจัดหาพัสดุ ตลอดจนมีผลการประเมินที่นำรูปแบบดังกล่าวมาใช้ในการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุ ในระดับเหมาะสมที่สูงสรุปได้ตามลำดับดังนี้

1. ระยะเวลาของกระบวนการจัดหาพัสดุ

การใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ใช้เวลาการจัดหาพัสดรรวมทุกกิจกรรม 5.46 วัน ซึ่งใช้เวลาน้อยกว่าการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง ที่ใช้เวลารวม 26.21 วัน โดยระยะเวลาการจัดหาพัสดุ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้ในการจัดหาพัสดุของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ นั้น มีความเหมาะสมในการนำมาพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุในระดับที่สูง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อจำแนกเป็นรายกิจกรรม ปรากฏว่าทุกกิจกรรมใช้เวลาน้อยกว่าเช่นเดียวกัน โดยใช้เวลาในกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 0.56 วัน กิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลา 2.38 วันและกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างใช้เวลา 2.51 วัน ตามลำดับ โดยเฉพาะระยะเวลาการจัดหาพัสดุของกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง และกิจกรรมการตรวจรับพัสดุ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้ในการจัดหาพัสดุแต่ละกิจกรรมนั้น มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างมากที่สุด แต่ไม่มีผลกับกิจกรรมการตรวจรับพัสดุแต่อย่างใด

2. ระยะเวลาการจัดหาพัสดุจำแนกตามประเภทของพัสดุ

การใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบกับพัสดุ 3 ประเภท ได้แก่ ประเภทวัสดุสำนักงาน วัสดุแบบพิมพ์และวัสดุงานบ้านงานครัว ผลปรากฏว่าพัสดุทุกประเภทใช้เวลาการจัดหาพัสดุน้อยกว่า คือใช้เวลาจัดหาวัสดุสำนักงาน 5.60 วัน วัสดุแบบพิมพ์ 5.04 วัน และวัสดุงานบ้านงานครัว 6.22 วัน โดยระยะเวลาการจัดหาพัสดุทุกประเภทมีความแตกต่างกับการจัดซื้อจัดจ้างตามแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้กับพัสดุทั้ง 3 ประเภทนั้น มีความเหมาะสมในการนำมาพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุในระดับที่สูงทุกประเภท ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2.1 ระยะเวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุสำนักงาน

เมื่อจำแนกเวลาการจัดหาพัสดุของวัสดุสำนักงานเป็นรายกิจกรรม พบว่าเวลาดำเนินงานทุกกิจกรรมที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบใช้เวลาน้อยกว่าการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง ทุกกิจกรรม โดยใช้เวลาในกิจกรรม

การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 0.63 วัน กิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลา 2.42 วัน และกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างใช้เวลา 2.55 วัน ตามลำดับ โดยระยะเวลาการจัดหาพัสดุทุกกิจกรรมแตกต่างกับการจัดซื้อจัดจ้างตามแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้กับวัสดุสำนักงานแต่ละกิจกรรมนั้น มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างมากที่สุด แต่ไม่มีผลกับกิจกรรมการตรวจรับพัสดุแต่อย่างใด

2.2 ระยะเวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุแบบพิมพ์

เมื่อจำแนกเวลาการจัดหาพัสดุของวัสดุแบบพิมพ์เป็นรายกิจกรรม พบว่าเวลาดำเนินงานทุกกิจกรรมที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบใช้เวลาน้อยกว่าการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง ทุกกิจกรรม โดยใช้เวลาในกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 0.48 วัน กิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลา 2.05 วัน และกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างใช้เวลา 2.51 วัน ตามลำดับ โดยระยะเวลาการจัดหาพัสดุของกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างและกิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้ในการจัดหาพัสดุแต่ละกิจกรรมนั้น มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างมากที่สุดแต่ไม่มีผลกับกิจกรรมการตรวจรับพัสดุแต่อย่างใด

2.3 ระยะเวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุงานบ้านงานครัว

เมื่อจำแนกเวลาการจัดหาพัสดุของวัสดุงานบ้านงานครัวเป็นรายกิจกรรม พบว่าเวลาดำเนินงานทุกกิจกรรมที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ ใช้เวลาน้อยกว่าการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง ทุกกิจกรรม โดยใช้เวลาในกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 0.65 วัน กิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลา 3.11 วัน และกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างใช้เวลา 2.46 วัน ตามลำดับ โดยระยะเวลาการจัดหาพัสดุของกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างและกิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้ในการจัดหาพัสดุแต่ละกิจกรรมนั้น มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างมากที่สุดแต่ไม่มีผลกับกิจกรรมการตรวจรับพัสดุแต่อย่างใด

3. ระยะเวลาการจัดหาพัสดุตามวิธีการจัดหาพัสดุ

การใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบกับวิธีการจัดหาพัสดุ 2 วิธี ได้แก่ วิธีการจัดซื้อและวิธีการจัดจ้าง ผลปรากฏว่าทุกวิธีใช้เวลาการจัดหาพัสดุน้อยกว่า คือวิธีการจัดซื้อ

ใช้เวลา 5.88 วัน และวิธีการจัดจ้างใช้เวลา 5.04 วัน โดยระยะเวลาการจัดหาพัสดุทุกวิธี มีความแตกต่างกับการจัดซื้อจัดจ้างตามแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้กับวิธีการจัดหาพัสดุ ทั้ง 2 วิธี นั้น วิธีการจัดซื้อมีความเหมาะสมในการนำมาพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุ ในระดับที่สูงและวิธีการจ้างมีความเหมาะสมในระดับที่สูงมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.1 ระยะเวลาการจัดหาพัสดุโดยวิธีการจัดซื้อ

เมื่อจำแนกเวลาการจัดหาพัสดุของวิธีการจัดซื้อ เป็นรายกิจกรรม พบว่าเวลาดำเนินงานทุกกิจกรรมที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบใช้เวลาน้อยกว่าการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง ทุกกิจกรรม โดยใช้เวลาในกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 0.64 วัน การจัดซื้อใช้เวลา 2.51 วัน และกิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลา 2.73 วัน ตามลำดับ โดยระยะเวลาการจัดหาพัสดุของกิจกรรมการจัดซื้อและกิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้ในการจัดหาพัสดุแต่ละกิจกรรมนั้น มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการจัดซื้อมากที่สุดแต่ไม่มีผลกับกิจกรรมการตรวจรับพัสดุแต่อย่างใด

3.2 ระยะเวลาการจัดหาพัสดุโดยวิธีการจัดจ้าง

เมื่อจำแนกเวลาการจัดหาพัสดุของวิธีการจัดจ้าง เป็นรายกิจกรรม พบว่าเวลาดำเนินงานทุกกิจกรรมที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบใช้เวลาน้อยกว่าการจัดซื้อจัดจ้างตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง ทุกกิจกรรม โดยใช้เวลาในกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน 0.48 วัน กิจกรรมการจัดจ้างใช้เวลา 2.51 วัน และกิจกรรมการตรวจรับพัสดุใช้เวลา 2.73 วัน ตามลำดับ โดยระยะเวลาการจัดหาพัสดุของกิจกรรมการจัดจ้างและกิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้ในการจัดหาพัสดุแต่ละกิจกรรมนั้น มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการจัดจ้างมากที่สุดแต่ไม่มีผลกับกิจกรรมการตรวจรับพัสดุแต่อย่างใด

อภิปรายผล

จากผลการศึกษการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ กับการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาของกระบวนการจัดหาพัสดุที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ และ

กระบวนการจัดหาพัสดุที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างตามแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดซื้อจัดจ้างของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ในทุกด้าน ผลปรากฏว่า การใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบใช้ระยะเวลาการจัดหาพัสดุน้อยกว่า ทั้งในภาพรวมทั้งหมดและในแต่ละประเภทพัสดุและวิธีการจัดหาพัสดุ ได้แก่ วัสดุสำนักงาน วัสดุแบบพิมพ์ วัสดุงานบ้านงานครัว วิธีการจัดซื้อและวิธีการจัดจ้าง ซึ่งระยะเวลาการจัดหาพัสดุดังกล่าว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อศึกษาจำแนกย่อยเป็นรายกิจกรรมของการจัดหาพัสดุแต่ละประเภทและแต่ละวิธีการจัดหาพัสดุ ได้แก่ กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง กิจกรรมการตรวจรับพัสดุและกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน พบว่ากิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างและกิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านระยะเวลาการจัดหาพัสดุ ส่วนกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เพราะรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบสามารถลดขั้นตอนของกระบวนการจัดหาพัสดุที่เป็นกิจกรรมหลักของการจัดหาพัสดุ โดยเฉพาะกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง ทำให้มีผลต่อการลดเวลาจัดหาพัสดุลงด้วย สำหรับกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินเป็นกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหลักของการจัดหาพัสดุโดยตรง จึงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านระยะเวลาการจัดหาพัสดุ

ในการประเมินผลเพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมของการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบว่ามีความเหมาะสมในระดับใด กับการนำมาใช้พัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เมื่อเปรียบเทียบกับกระบวนการจัดหาพัสดุดตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งผลการประเมินด้วยการเปรียบเทียบค่าแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุทั้ง 2 รูปแบบเป็นค่าร้อยละ ปรากฏว่า การใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบในภาพรวมทั้งหมดและในแต่ละประเภทพัสดุและวิธีการจัดหาพัสดุ มีความเหมาะสมในระดับที่สูงโดยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อศึกษาจำแนกย่อยเป็นรายกิจกรรมของการจัดหาพัสดุแต่ละประเภทและแต่ละวิธีการจัดหาพัสดุ พบว่ากิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างมีความเหมาะสมในระดับที่สูงมาก กิจกรรมการส่งเอกสารการเบิกจ่ายเงินมีความเหมาะสมในระดับที่สูง และกิจกรรมการตรวจรับพัสดุมีความเหมาะสมในระดับที่น้อย ตามลำดับ ทั้งนี้จากผลการประเมินเป็นรายกิจกรรมดังกล่าวแตกต่างกัน เพราะการใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ เป็นการลดความซ้ำซ้อนของการทำงานและวิธีการทำงานในกิจกรรมหลักของกระบวนการจัดหาพัสดุคือกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งมีความซ้ำซ้อนและขั้นตอนในการทำงานมาก โดยมีการตัดขั้นตอนการปฏิบัติงานให้รัดกุมด้วยการใช้เทคนิคการปรับปรุงงานให้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะการลดความซ้ำซ้อนของการทำงานและวิธีการทำงานในกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง จึง

ได้ผลการประเมินเฉพาะกิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้างในระดับที่สูงมาก แต่การใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างดังกล่าวกับกิจกรรมอื่น ๆ ได้แก่ กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ และกิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงินในกระบวนการจัดหาพัสดุ ไม่มีผลต่อการลดความซ้ำซ้อนและวิธีการทำงานที่ชัดเจน จึงทำให้ผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับดังกล่าว

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง การใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ กับการพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในประเด็นต่าง ๆ คือ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ควรนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบไปใช้ขยายผล กับการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุประเภทอื่น ๆ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยเฉพาะพัสดุประเภทวัสดุสารรองคลังเนื่องจากเป็นพัสดุที่มีการใช้ซ้ำอยู่เสมอ และพัสดุประเภทที่หน่วยงานผู้ใช้งานต้องใช้โดยสั่งซื้อเป็นประจำ เพราะรายการของวัสดุประเภทนี้มีรูปแบบและรายละเอียดของพัสดุเป็นมาตรฐาน ซึ่งจะช่วยให้สามารถลดระยะเวลาในการดำเนินงาน ลดความซ้ำซ้อนและขั้นตอนของการทำงานในกระบวนการจัดหาพัสดุให้ลดน้อยลง ทำให้โรงพยาบาลมีระบบการบริหารพัสดุที่ดี มีประสิทธิภาพ และเป็นการเสริมสร้างศักยภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการดำรงไว้ซึ่งขีดความสามารถในการบริการรักษาพยาบาลตามภารกิจหลักของโรงพยาบาล และยังช่วยให้สามารถลดต้นทุนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาพัสดุด้วย

1.2 จากผลการวิจัย ควรมีการปรับปรุงระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ และระเบียบปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบ เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานของผู้ที่เกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

2.1 ในการวิจัยครั้งนี้ ไม่ได้แยกขั้นตอนของกิจกรรมการจัดหาพัสดุในแต่ละกิจกรรม โดยเป็นการระบุกิจกรรมการจัดหาพัสดุในภาพรวม อาจทำให้ไม่สามารถทราบขั้นตอนในแต่ละกิจกรรมของการจัดหาพัสดุได้ ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรนำแบบประเมินการจัดหาพัสดุไปแยกขั้นตอนการปฏิบัติงานทุกขั้นตอนในแต่ละกิจกรรม เพื่อที่จะได้จำแนกขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ในแต่ละกิจกรรม อันจะนำไปสู่การพัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุที่ตรงกับแต่ละกิจกรรม การจัดหาพัสดุได้มากยิ่งขึ้น

2.2 การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเฉพาะด้านระยะเวลาของกระบวนการจัดหาพัสดุดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาเพิ่มเติมโดยเน้นในด้านของต้นทุนค่าใช้จ่ายในการจัดหาพัสดุและค่าใช้จ่ายในการบริหารพัสดुकงคลัง จากผลการนำรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาทั้งระบบมาใช้พัฒนากระบวนการจัดหาพัสดุ ของกลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารของโรงพยาบาล ในการนำผลการวิจัยไปใช้บริหารงบประมาณทางด้านพัสดุได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

บรรณานุกรม

- คณะกรรมการปฏิรูประบบราชการ, สำนักงาน. ระบบบัญชีและการควบคุมภายใน กรณีโรงพยาบาล .
บ้านแพ้ว (องค์การมหาชน). 2544.
- คณะทำงานพิจารณาและจัดทำ อทร. ด้านการส่งกำลังบำรุง. คู่มือการจัดซื้อ/จัดจ้าง. 2546.
- งบประมาณ, สำนัก.สถาบันฝึกอบรมและปรับปรุงการบริหารสำนักงบประมาณ. 2519.
- เชี่ยวชาญ รัตนามหัทธนะ. จัดซื้ออย่างไรให้มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์โรเนียว). 2547.
- ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ, โรงพยาบาล . แผนคุณภาพ เรื่อง การบริการงานพัสดุ. 2543.
_____ . ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง. 2543.
- นรินทร์ องค์อินทร์. การจัดซื้อในองค์กรระดับโลก. กรุงเทพมหานคร : เอ็กเปอร์ท์, 2547.
- บริหารงานจัดซื้อและซัพพลายเชนแห่งประเทศไทย, สมาคม.การจัดซื้อ. พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร:
2544.
- ปรีชา จำปารัตน์และไพศาล ชัยมงคล.การบริหารพัสดุ ทฤษฎีและปฏิบัติ.พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร:
ไทยวัฒนาพานิช, 2520.
- พนัส หันนาคินทร์. หลักการบริหารโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2524.
- พิมลจรรย์ นามวัฒน์และสุนา สิทธิเลิศประสิทธิ์. การบริหารพัสดุและสำนักงาน. พิมพ์ครั้งที่ 14
นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2544.
- ภาวณา เจนอนอมมา. การกำหนดความต้องการ. เอกสารประกอบคำบรรยาย. หลักสูตรนายทหาร
พลธิการชั้นนายเรือ , 2537.
- มงคล แสงหิรัญ. แนวทางและวิธีการปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุ. เอกสารประกอบการบรรยาย
สัมมนากลุ่มย่อย, 2547.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. สถิติวิทยาทางการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น,
2540.
- ลำยอง พินิจวิเทศกัณฑ์. ปัญหาการปฏิบัติงานพัสดุตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ
2521. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2530.
- วรรณวิมล อัมรินทร์นุเคราะห์. การบริหารพัสดุ. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2541.
- วิเชียร เกตุสิงห์. หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. กรุงเทพมหานคร :
ไทยวัฒนาพานิชจำกัด, 2530.

วิริยะ รามสมภพ. คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่พัสดุ. กรุงเทพมหานคร : บริษัทเอเชีย จำกัด,ม.ป.พ.
 ศิวาพร มั่นจุฑานนท์. การบริหารพัสดุ. พิมพ์ครั้งที่ 10 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย
 รามคำแหง, 2533.

สงวนศรี วรรณะภูติและคณะ.การบริหารงานพัสดุและแนวทางปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี
 ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม รวมถึงฉบับที่ 5 พ.ศ.2542.พิมพ์ครั้งที่ 3
 กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรไทย, 2543.

สำนักนายกรัฐมนตรี, สำนักปลัด. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535.
 กรุงเทพมหานคร : 2535.

สุชาติ สุกมงคล. จัดหาคับจัดซื้อต่างกันอย่างไร. วิทยายุทธจัดซื้อและบริหารพัสดุ. กรุงเทพมหานคร :
 อัลฟ่าแมเนจเม้นท์, 2541.

สุปัญญา ไชยชาญ. การบริหารการผลิต. พิมพ์ครั้งที่ 9 กรุงเทพมหานคร : พี.เอ.ลีฟวิ่ง, 2546.

สุนา อยู่โพธิ์. การจัดซื้อและบริหารพัสดุ. กรุงเทพมหานคร : บิ๊กโพธิ์เพรส, 2544.

เสริมสุข ชลวานิช. การบริหารโรงพยาบาล 2. พิมพ์ครั้งที่ 5 นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย
 สุโขทัยธรรมาธิราช, 2527.

องค์อร เสตะเวช. หนังสืออนุสรณ์ครบรอบ 25 ปี ของสมาคมบริหารพัสดุแห่งประเทศไทย.

กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ผลิตเอกสารและเผยแพร่สำนักพัฒนาการประชาสัมพันธ์, 2544.

อดุลย์ จาตุรงกกุล. การจัดซื้อ. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพ ฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2547.

อุษณีย์ จิตตะปาโตและนุตประวีณ์ เลิศกาญจน์วดี. การจัดซื้อเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร:
 สำนักพิมพ์จิตรวัฒน์, 2546.

Digester. Glossary of key Purchasing & Materials Management Terms. Purchasing Logistics &
 Supply Chain Digest, 1998.

Managing Inventory. Stamford, 1999.

Purchasing Guru. Smart Purchasing for Manufacturers. กรุงเทพมหานคร : แอ็คคิวเรสเพรส, 2005.

ภาคผนวก

ตารางที่ 20 การหาค่าระยะเวลาเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมทั้งประเภทและทุกกิจกรรม
ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบสัญญาจ้างระบบ

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A (3)	A' (4) = (3)*(3)	C (5)	C' (6) = (5)*(5)	D (7)	D' (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G' (10) = (9)*(9)
1	101	1	1	1	1	-	0	2	4
2	101	3	9	8	64	1	1	12	144
3	101	3	9	7	49	1	1	11	121
4	101	3	9	5	25	1	1	9	81
5	101	3	9	-	0	1	1	4	16
6	101	3	9	5	25	1	1	9	81
7	101	3	9	5	25	1	1	9	81
8	101	4	16	-	0	-	0	4	16
9	101	1	1	-	0	-	0	1	1
10	101	1	1	-	0	-	0	1	1
11	101	6	36	12	144	1	1	19	361
12	101	6	36	2	4	1	1	9	81
13	101	6	36	1	1	-	0	7	49
14	101	3	9	1	1	-	0	4	16
15	101	3	9	1	1	-	0	4	16
16	101	2	4	2	4	1	1	5	25
17	101	3	9	1	1	-	0	4	16
18	101	3	9	1	1	-	0	4	16
19	101	4	16	1	1	-	0	5	25
20	101	4	16	1	1	-	0	5	25
21	101	2	4	5	25	1	1	8	64
22	101	2	4	-	0	-	0	2	4
23	101	1	1	-	0	-	0	1	1
24	101	4	16	1	1	-	0	5	25
25	101	4	16	4	16	1	1	9	81

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A	A ²	C	C ²	D	D ²	G	G ²
(1)	(2)	(3)	(4) = (3)*(3)	(5)	(6) = (5)*(5)	(7)	(8) = (7)*(7)	(9) = (3+5+7)	(10) = (9)*(9)
26	101	4	16	1	1	-	0	5	25
27	101	3	9	5	25	1	1	9	81
28	101	3	9	1	1	-	0	4	16
29	101	3	9	1	1	-	0	4	16
30	101	6	36	3	9	1	1	10	100
31	101	5	25	2	4	1	1	8	64
32	101	5	25	3	9	1	1	9	81
33	101	5	25	2	4	1	1	8	64
34	101	5	25	1	1	-	0	6	36
35	101	1	1	1	1	-	0	2	4
36	101	1	1	1	1	-	0	2	4
37	101	1	1	1	1	-	0	2	4
38	101	3	9	5	25	1	1	9	81
39	101	4	16	3	9	1	1	8	64
40	101	4	16	1	1	-	0	5	25
41	101	4	16	2	4	1	1	7	49
42	101	3	9	6	36	1	1	10	100
43	101	6	36	1	1	1	1	8	64
44	101	2	4	4	16	-	0	6	36
45	101	2	4	4	16	-	0	6	36
46	101	2	4	4	16	1	1	7	49
47	101	2	4	4	16	1	1	7	49
48	101	2	4	4	16	1	1	7	49
49	101	1	1	4	16	1	1	6	36
50	101	1	1	3	9	1	1	5	25
51	101	1	1	1	1	1	1	3	9
52	101	1	1	3	9	1	1	5	25

ที่	ประเภท ทัศน	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับทัศน		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาทัศน	
(1)	(2)	A (3)	A' (4) = (3)*(3)	C (5)	C' (6) = (5)*(5)	D (7)	D' (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G' (10) = (9)*(9)
53	101	1	1	2	4	1	1	4	16
54	101	1	1	3	9	1	1	5	25
55	101	2	4	1	1	1	1	4	16
56	101	2	4	1	1	1	1	4	16
57	101	2	4	7	49	1	1	10	100
58	101	1	1	1	1	1	1	3	9
59	101	1	1	1	1	1	1	3	9
60	101	1	1	1	1	-	0	2	4
61	101	2	4	2	4	1	1	5	25
62	101	1	1	2	4	1	1	4	16
63	101	1	1	1	1	-	0	2	4
64	101	2	4	1	1	-	0	3	9
65	101	3	9	1	1	-	0	4	16
66	101	3	9	2	4	1	1	6	36
67	101	3	9	-	0	-	0	3	9
68	101	2	4	-	0	-	0	2	4
69	101	1	1	-	0	-	0	1	1
70	101	2	4	1	1	1	1	4	16
71	101	2	4	1	1	1	1	4	16
72	101	2	4	1	1	-	0	3	9
73	101	3	9	7	49	1	1	11	121
74	101	2	4	-	0	-	0	2	4
75	101	3	9	-	0	1	1	4	16
76	101	3	9	-	0	-	0	3	9
77	101	3	9	-	0	-	0	3	9
78	101	3	9	-	0	-	0	3	9
79	101	2	4	-	0	1	1	3	9

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
(1)	(2)	A (3)	A ² (4) = (3)*(3)	C (5)	C ² (6) = (5)*(5)	D (7)	D ² (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G ² (10) = (9)*(9)
80	101	2	4	5	25	1	1	8	64
81	101	2	4	-	0	1	1	3	9
82	101	2	4	-	0	1	1	3	9
83	101	3	9	-	0	1	1	4	16
84	101	3	9	5	25	1	1	9	81
85	101	4	16	-	0	1	1	5	25
86	101	2	4	-	0	1	1	3	9
87	101	2	4	-	0	1	1	3	9
88	101	1	1	-	0	1	1	2	4
89	101	1	1	-	0	1	1	2	4
90	101	2	4	3	9	1	1	6	36
91	101	1	1	6	36	1	1	8	64
92	101	4	16	2	4	-	0	6	36
93	101	4	16	3	9	1	1	8	64
94	101	2	4	10	100	1	1	13	169
95	101	3	9	6	36	1	1	10	100
96	101	1	1	-	0	1	1	2	4
97	101	2	4	-	0	1	1	3	9
98	101	3	9	1	1	1	1	5	25
99	101	4	16	-	0	1	1	5	25
100	101	3	9	10	100	1	1	14	196
101	101	3	9	8	64	1	1	12	144
102	101	4	16	-	0	1	1	5	25
103	101	4	16	2	4	1	1	7	49
104	101	3	9	8	64	1	1	12	144
105	101	1	1	13	169	-	0	14	196
106	101	3	9	5	25	1	1	9	81

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A (3)	A² (4) = (3)²(3)	C (5)	C³ (6) = (5)²(5)	D (7)	D² (8) = (7)²(7)	G (9) = (3+5+7)	G² (10) = (9)²(9)
107	101	1	1	-	0	-	0	1	1
108	101	1	1	1	1	-	0	2	4
109	101	1	1	4	16	1	1	6	36
110	101	1	1	6	36	1	1	8	64
111	101	1	1	-	0	-	0	1	1
112	101	1	1	6	36	1	1	8	64
113	101	1	1	3	9	1	1	5	25
114	101	1	1	1	1	1	1	3	9
115	101	3	9	1	1	-	0	4	16
116	101	4	16	1	1	-	0	5	25
117	102	1	1	3	9	-	0	4	16
118	102	1	1	1	1	-	0	2	4
119	102	1	1	2	4	-	0	3	9
120	102	1	1	3	9	-	0	4	16
121	102	1	1	1	1	1	1	3	9
122	102	1	1	-	0	-	0	1	1
123	102	1	1	2	4	-	0	3	9
124	102	1	1	1	1	1	1	3	9
125	102	1	1	-	0	-	0	1	1
126	102	1	1	-	0	-	0	1	1
127	102	2	4	-	0	-	0	2	4
128	102	2	4	1	1	-	0	3	9
129	102	2	4	-	0	-	0	2	4
130	102	1	1	-	0	-	0	1	1
131	102	1	1	1	1	-	0	2	4
132	102	1	1	1	1	-	0	2	4
133	102	1	1	-	0	-	0	1	1

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A	A ²	C	C ²	D	D ²	G	G ²
(1)	(2)	(3)	(4) = (3)*(3)	(5)	(6) = (5)*(5)	(7)	(8) = (7)*(7)	(9) = (3+5+7)	(10) = (9)*(9)
134	102	2	4	3	9	1	1	6	36
135	102	2	4	1	1	-	0	3	9
136	102	2	4	-	0	-	0	2	4
137	102	2	4	-	0	-	0	2	4
138	102	2	4	1	1	-	0	3	9
139	102	2	4	-	0	-	0	2	4
140	102	2	4	-	0	-	0	2	4
141	102	22	484	1	1	-	0	23	529
142	102	1	1	3	9	1	1	5	25
143	102	4	16	-	0	-	0	4	16
144	102	5	25	1	1	-	0	6	36
145	102	1	1	1	1	-	0	2	4
146	102	1	1	1	1	-	0	2	4
147	102	1	1	1	1	-	0	2	4
148	102	1	1	1	1	-	0	2	4
149	102	5	25	1	1	-	0	6	36
150	102	1	1	3	9	1	1	5	25
151	102	6	36	1	1	-	0	7	49
152	102	6	36	3	9	1	1	10	100
153	102	3	9	4	16	1	1	8	64
154	102	3	9	4	16	1	1	8	64
155	102	3	9	1	1	1	1	5	25
156	102	3	9	4	16	1	1	8	64
157	102	3	9	4	16	-	0	7	49
158	102	3	9	4	16	1	1	8	64
159	102	5	25	5	25	1	1	11	121
160	102	5	25	5	25	1	1	11	121

ที่	ประเภท หัตถ์	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับหัตถ์		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาหัตถ์	
		A (3)	A' (4) = (3)*(3)	C (5)	C' (6) = (5)*(5)	D (7)	D' (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G' (10) = (9)*(9)
161	102	3	9	1	1	1	1	5	25
162	102	3	9	1	1	1	1	5	25
163	102	3	9	1	1	1	1	5	25
164	102	3	9	5	25	1	1	9	81
165	102	3	9	5	25	1	1	9	81
166	102	3	9	5	25	1	1	9	81
167	102	3	9	1	1	1	1	5	25
168	102	2	4	1	1	1	1	4	16
169	102	1	1	3	9	1	1	5	25
170	102	1	1	2	4	1	1	4	16
171	102	1	1	2	4	1	1	4	16
172	102	1	1	2	4	1	1	4	16
173	102	5	25	3	9	1	1	9	81
174	102	4	16	3	9	1	1	8	64
175	102	4	16	3	9	1	1	8	64
176	102	4	16	3	9	1	1	8	64
177	102	4	16	3	9	1	1	8	64
178	102	5	25	1	1	1	1	7	49
179	102	5	25	1	1	1	1	7	49
180	102	5	25	1	1	1	1	7	49
181	102	5	25	1	1	1	1	7	49
182	102	5	25	1	1	-	0	6	36
183	102	5	25	1	1	1	1	7	49
184	102	5	25	1	1	1	1	7	49
185	102	5	25	1	1	1	1	7	49
186	102	2	4	3	9	1	1	6	36
187	102	2	4	3	9	1	1	6	36
188	102	1	1	4	16	1	1	6	36

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
(1)	(2)	A (3)	A' (4) = (3)*(3)	C (5)	C' (6) = (5)*(5)	D (7)	D' (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G' (10) = (9)*(9)
189	102	1	1	9	81	1	1	11	121
190	102	1	1	4	16	-	0	5	25
191	102	2	4	2	4	-	0	4	16
192	102	5	25	-	0	-	0	5	25
193	102	2	4	4	16	1	1	7	49
194	102	5	25	2	4	1	1	8	64
195	102	5	25	1	1	-	0	6	36
196	102	5	25	-	0	-	0	5	25
197	102	2	4	4	16	1	1	7	49
198	102	2	4	4	16	1	1	7	49
199	102	4	16	1	1	-	0	5	25
200	102	4	16	1	1	-	0	5	25
201	102	4	16	1	1	-	0	5	25
202	102	4	16	1	1	-	0	5	25
203	102	3	9	1	1	-	0	4	16
204	102	3	9	3	9	1	1	7	49
205	102	2	4	1	1	-	0	3	9
206	102	2	4	3	9	1	1	6	36
207	102	2	4	3	9	1	1	6	36
208	102	2	4	3	9	1	1	6	36
209	102	2	4	3	9	1	1	6	36
210	102	2	4	3	9	1	1	6	36
211	102	2	4	3	9	1	1	6	36
212	102	2	4	3	9	1	1	6	36
213	102	1	1	3	9	1	1	5	25
214	102	1	1	1	1	1	1	3	9
215	102	1	1	1	1	1	1	3	9

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A (3)	A' (4) = (3)*(3)	C (5)	C' (6) = (5)*(5)	D (7)	D' (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G' (10) = (9)*(9)
216	102	2	4	5	25	1	1	8	64
217	102	1	1	3	9	1	1	5	25
218	102	1	1	1	1	-	0	2	4
219	102	2	4	1	1	-	0	3	9
220	102	1	1	2	4	1	1	4	16
221	102	1	1	2	4	-	0	3	9
222	102	5	25	2	4	-	0	7	49
223	102	1	1	4	16	1	1	6	36
224	102	5	25	4	16	-	0	9	81
225	102	5	25	4	16	-	0	9	81
226	102	3	9	2	4	1	1	6	36
227	102	3	9	2	4	1	1	6	36
228	102	3	9	2	4	1	1	6	36
229	102	3	9	2	4	1	1	6	36
230	102	3	9	2	4	1	1	6	36
231	102	3	9	2	4	1	1	6	36
232	102	3	9	1	1	1	1	5	25
233	102	2	4	-	0	-	0	2	4
234	102	2	4	-	0	-	0	2	4
235	102	2	4	4	16	-	0	6	36
236	102	2	4	1	1	-	0	3	9
237	102	2	4	2	4	-	0	4	16
238	102	2	4	1	1	-	0	3	9
239	102	2	4	-	0	-	0	2	4
240	102	2	4	3	9	-	0	5	25
241	102	2	4	1	1	-	0	3	9
242	102	2	4	3	9	-	0	5	25

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A (3)	A' (4) = (3)*(3)	C (5)	C' (6) = (5)*(5)	D (7)	D' (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G' (10) = (9)*(9)
243	102	2	4	3	9	-	0	5	25
244	102	2	4	2	4	-	0	4	16
245	102	3	9	4	16	1	1	8	64
246	102	3	9	4	16	1	1	8	64
247	102	3	9	4	16	1	1	8	64
248	102	3	9	4	16	1	1	8	64
249	102	3	9	4	16	1	1	8	64
250	102	3	9	4	16	1	1	8	64
251	102	3	9	4	16	1	1	8	64
252	102	2	4	3	9	1	1	6	36
253	102	2	4	3	9	1	1	6	36
254	102	3	9	1	1	1	1	5	25
255	102	3	9	1	1	1	1	5	25
256	102	3	9	1	1	1	1	5	25
257	102	3	9	1	1	1	1	5	25
258	102	3	9	1	1	1	1	5	25
259	102	3	9	1	1	1	1	5	25
260	102	3	9	1	1	1	1	5	25
261	102	2	4	1	1	-	0	3	9
262	102	2	4	3	9	1	1	6	36
263	102	2	4	1	1	-	0	3	9
264	102	2	4	1	1	-	0	3	9
265	102	1	1	1	1	-	0	2	4
266	102	3	9	4	16	-	0	7	49
267	102	3	9	4	16	-	0	7	49
268	102	3	9	4	16	-	0	7	49
269	102	3	9	2	4	-	0	5	25
270	102	3	9	2	4	-	0	5	25

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A	A'	C	C'	D	D'	G	G'
(1)	(2)	(3)	(4) = (3)*(3)	(5)	(6) = (5)*(5)	(7)	(8) = (7)*(7)	(9) = (3+5+7)	(10) = (9)*(9)
271	102	3	9	2	4	-	0	5	25
272	102	3	9	2	4	-	0	5	25
273	102	3	9	-	0	-	0	3	9
274	102	3	9	-	0	-	0	3	9
275	102	3	9	-	0	-	0	3	9
276	102	3	9	-	0	-	0	3	9
277	102	3	9	-	0	-	0	3	9
278	102	1	1	-	0	-	0	1	1
279	102	1	1	-	0	-	0	1	1
280	102	1	1	-	0	-	0	1	1
281	102	1	1	-	0	-	0	1	1
282	102	2	4	5	25	1	1	8	64
283	102	2	4	5	25	1	1	8	64
284	102	4	16	3	9	1	1	8	64
285	102	4	16	3	9	1	1	8	64
286	102	4	16	3	9	1	1	8	64
287	102	4	16	3	9	1	1	8	64
288	102	4	16	3	9	1	1	8	64
289	102	3	9	3	9	1	1	7	49
290	102	3	9	3	9	1	1	7	49
291	102	3	9	1	1	-	0	4	16
292	102	3	9	1	1	-	0	4	16
293	102	3	9	1	1	-	0	4	16
294	102	3	9	1	1	-	0	4	16
295	102	3	9	1	1	-	0	4	16
296	102	3	9	1	1	-	0	4	16
297	102	3	9	1	1	-	0	4	16

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A (3)	A' (4) = (3)*(3)	C (5)	C' (6) = (5)*(5)	D (7)	D' (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G' (10) = (9)*(9)
298	102	1	1	2	4	-	0	3	9
299	102	1	1	2	4	-	0	3	9
300	102	1	1	2	4	-	0	3	9
301	102	1	1	2	4	-	0	3	9
302	102	1	1	2	4	-	0	3	9
303	102	1	1	2	4	-	0	3	9
304	102	1	1	2	4	-	0	3	9
305	102	1	1	2	4	-	0	3	9
306	102	1	1	2	4	-	0	3	9
307	102	1	1	2	4	-	0	3	9
308	102	1	1	2	4	-	0	3	9
309	102	1	1	2	4	-	0	3	9
310	102	1	1	3	9	-	0	4	16
311	102	1	1	3	9	-	0	4	16
312	102	1	1	3	9	-	0	4	16
313	102	1	1	3	9	-	0	4	16
314	102	1	1	3	9	1	1	5	25
315	102	1	1	3	9	1	1	5	25
316	102	1	1	3	9	1	1	5	25
317	102	1	1	3	9	1	1	5	25
318	102	1	1	3	9	1	1	5	25
319	102	1	1	3	9	1	1	5	25
320	102	1	1	3	9	1	1	5	25
321	102	1	1	1	1	-	0	2	4
322	102	1	1	1	1	-	0	2	4
323	102	1	1	1	1	-	0	2	4
324	102	1	1	1	1	-	0	2	4

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
(1)	(2)	A (3)	A ² (4) = (3)*(3)	C (5)	C ² (6) = (5)*(5)	D (7)	D ¹ (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G ² (10) = (9)*(9)
325	102	1	1	1	1	-	0	2	4
326	102	1	1	1	1	-	0	2	4
327	102	1	1	10	100	1	1	12	144
328	102	4	16	1	1	1	1	6	36
329	102	4	16	1	1	-	0	5	25
330	102	4	16	-	0	1	1	5	25
331	103	3	9	1	1	1	1	5	25
332	103	3	9	1	1	1	1	5	25
333	103	1	1	5	25	1	1	7	49
334	103	1	1	9	81	1	1	11	121
335	103	1	1	1	1	-	0	2	4
336	103	1	1	1	1	-	0	2	4
337	103	1	1	-	0	-	0	1	1
338	103	4	16	-	0	1	1	5	25
339	103	3	9	-	0	-	0	3	9
340	103	4	16	-	0	-	0	4	16
341	103	1	1	8	64	-	0	9	81
342	103	1	1	-	0	-	0	1	1
343	103	1	1	-	0	-	0	1	1
344	103	6	36	4	16	-	0	10	100
345	103	4	16	-	0	-	0	4	16
346	103	3	9	1	1	-	0	4	16
347	103	3	9	6	36	-	0	9	81
348	103	3	9	1	1	-	0	4	16
349	103	4	16	1	1	-	0	5	25
350	103	3	9	1	1	1	1	5	25
351	103	2	4	10	100	1	1	13	169
352	103	2	4	-	0	-	0	2	4

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A	A ²	C	C ²	D	D ²	G	G ²
(1)	(2)	(3)	(4) = (3)*(3)	(5)	(6) = (5)*(5)	(7)	(8) = (7)*(7)	(9) = (3+5+7)	(10) = (9)*(9)
353	103	4	16	1	1	1	1	6	36
354	103	4	16	1	1	-	0	5	25
355	103	5	25	2	4	-	0	7	49
356	103	5	25	2	4	-	0	7	49
357	103	5	25	7	49	1	1	13	169
358	103	2	4	3	9	1	1	6	36
359	103	3	9	7	49	1	1	11	121
360	103	4	16	3	9	1	1	8	64
361	103	2	4	13	169	1	1	16	256
362	103	6	36	3	9	1	1	10	100
363	103	6	36	1	1	1	1	8	64
364	103	3	9	1	1	1	1	5	25
365	103	2	4	1	1	1	1	4	16
366	103	2	4	1	1	1	1	4	16
367	103	2	4	1	1	1	1	4	16
368	103	2	4	3	9	1	1	6	36
369	103	2	4	15	225	1	1	18	324
370	103	2	4	1	1	1	1	4	16
371	103	2	4	15	225	1	1	18	324
372	103	1	1	3	9	1	1	5	25
373	103	1	1	1	1	-	0	2	4
374	103	1	1	3	9	1	1	5	25
375	103	1	1	3	9	1	1	5	25
376	103	1	1	3	9	1	1	5	25
377	103	1	1	3	9	1	1	5	25
378	103	2	4	5	25	1	1	8	64
379	103	1	1	1	1	1	1	3	9

ที่	ประเภท หัตถ์	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A (3)	A' (4) = (3)*(3)	C (5)	C' (6) = (5)*(5)	D (7)	D' (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G' (10) = (9)*(9)
380	103	3	9	1	1	-	0	4	16
381	103	1	1	3	9	1	1	5	25
382	103	1	1	1	1	-	0	2	4
383	103	2	4	1	1	-	0	3	9
384	103	3	9	-	0	-	0	3	9
385	103	2	4	1	1	1	1	4	16
386	103	2	4	1	1	-	0	3	9
387	103	2	4	-	0	-	0	2	4
388	103	2	4	5	25	1	1	8	64
389	103	2	4	-	0	1	1	3	9
390	103	3	9	-	0	-	0	3	9
391	103	3	9	11	121	1	1	15	225
392	103	2	4	-	0	1	1	3	9
393	103	2	4	-	0	1	1	3	9
394	103	2	4	-	0	1	1	3	9
395	103	2	4	5	25	1	1	8	64
396	103	2	4	-	0	1	1	3	9
397	103	3	9	-	0	1	1	4	16
398	103	3	9	5	25	1	1	9	81
399	103	3	9	2	4	1	1	6	36
400	103	1	1	1	1	-	0	2	4
401	103	4	16	2	4	1	1	7	49
402	103	3	9	4	16	-	0	7	49
403	103	3	9	-	0	-	0	3	9
404	103	1	1	-	0	1	1	2	4
405	103	2	4	5	25	1	1	8	64
406	103	3	9	1	1	1	1	5	25
407	103	3	9	1	1	1	1	5	25

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
(1)	(2)	A (3)	A' (4) = (3)*(3)	C (5)	C' (6) = (5)*(5)	D (7)	D' (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G' (10) = (9)*(9)
408	103	3	9	8	64	-	0	11	121
409	103	4	16	-	0	-	0	4	16
410	103	4	16	-	0	1	1	5	25
411	103	3	9	7	49	1	1	11	121
412	103	3	9	7	49	1	1	11	121
413	103	3	9	7	49	1	1	11	121
414	103	1	1	3	9	1	1	5	25
415	103	1	1	10	100	1	1	12	144
416	103	1	1	6	36	1	1	8	64
417	103	1	1	6	36	1	1	8	64
418	103	3	9	6	36	1	1	10	100
419	103	3	9	6	36	1	1	10	100
420	103	4	16	1	1	-	0	5	25
421	103	4	16	1	1	-	0	5	25
422	103	1	1	6	36	1	1	8	64
423	103	1	1	6	36	1	1	8	64
424	103	1	1	6	36	1	1	8	64
425	103	1	1	6	36	1	1	8	64
รวม		1,067	3,795	1,014	4,992	238	238	2,319	16,739
ระยะเวลาเฉลี่ย		2.5106		2.3859		0.5600		5.4565	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		1.6225		2.4632		0.4969		3.1041	

ตารางที่ 21 การหาค่าระยะเวลาเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมทุกประเภทและทุกกิจกรรม
ที่ใช้รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
(1)	(2)	A (3)	A^2 (4) = (3)*(3)	C (5)	C^2 (6) = (5)*(5)	D (7)	D^2 (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G^2 (10) = (9)*(9)
1	101	17	289	8	64	5	25	30	900
2	101	12	144	7	49	4	16	23	529
3	101	10	100	5	25	3	9	18	324
4	101	21	441	2	4	3	9	26	676
5	101	11	121	12	144	3	9	26	676
6	101	13	169	2	4	4	16	19	361
7	101	12	144	1	1	3	9	16	256
8	101	17	289	1	1	3	9	21	441
9	101	19	361	5	25	1	1	25	625
10	101	12	144	2	4	2	4	16	256
11	101	16	256	1	1	2	4	19	361
12	101	21	441	4	16	1	1	26	676
13	101	10	100	5	25	1	1	16	256
14	101	15	225	1	1	2	4	18	324
15	101	12	144	3	9	1	1	16	256
16	101	9	81	2	4	3	9	14	196
17	101	11	121	3	9	3	9	17	289
18	101	16	256	3	9	4	16	23	529
19	101	13	169	7	49	1	1	21	441
20	101	12	144	6	36	1	1	19	361
21	101	14	196	1	1	1	1	16	256
22	101	10	100	4	16	1	1	15	225
23	101	16	256	4	16	1	1	21	441
24	101	14	196	4	16	1	1	19	361

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A (3)	A ² (4) = (3)*(3)	C (5)	C ² (6) = (5)*(5)	D (7)	D ² (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G ² (10) = (9)*(9)
25	101	25	625	4	16	1	1	30	900
26	101	15	225	4	16	1	1	20	400
27	101	13	169	4	16	1	1	18	324
28	101	14	196	3	9	2	4	19	361
29	101	17	289	2	4	1	1	20	400
30	101	11	121	3	9	1	1	15	225
31	101	23	529	1	1	1	1	25	625
32	101	12	144	7	49	1	1	20	400
33	101	15	225	1	1	1	1	17	289
34	101	18	324	1	1	2	4	21	441
35	101	16	256	1	1	2	4	19	361
36	101	14	196	2	4	1	1	17	289
37	101	10	100	1	1	4	16	15	225
38	101	18	324	1	1	2	4	21	441
39	101	11	121	1	1	3	9	15	225
40	101	21	441	3	9	1	1	25	625
41	101	14	196	3	9	1	1	18	324
42	101	17	289	1	1	1	1	19	361
43	101	16	256	1	1	1	1	18	324
44	101	16	256	7	49	1	1	24	576
45	101	15	225	2	4	1	1	18	324
46	101	9	81	2	4	1	1	12	144
47	101	22	484	2	4	1	1	25	625
48	101	13	169	2	4	1	1	16	256
49	101	24	576	2	4	1	1	27	729
50	101	17	289	5	25	1	1	23	529
51	101	15	225	2	4	2	4	19	361

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A	A ² (4) = (3)*(3)	C	C ² (6) = (5)*(5)	D	D ² (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G ² (10) = (9)*(9)
(1)	(2)	(3)	(4) = (3)*(3)	(5)	(6) = (5)*(5)	(7)	(8) = (7)*(7)	(9) = (3+5+7)	(10) = (9)*(9)
52	101	21	441	2	4	2	4	25	625
53	101	18	324	3	9	2	4	23	529
54	101	17	289	5	25	2	4	24	576
55	101	14	196	2	4	2	4	18	324
56	101	23	529	2	4	2	4	27	729
57	101	28	784	3	9	2	4	33	1089
58	101	14	196	3	9	1	1	18	324
59	101	18	324	3	9	1	1	22	484
60	101	21	441	6	36	1	1	28	784
61	101	19	361	2	4	2	4	23	529
62	101	9	81	3	9	1	1	13	169
63	101	18	324	10	100	1	1	29	841
64	101	18	324	6	36	1	1	25	625
65	101	18	324	3	9	1	1	22	484
66	101	16	256	2	4	1	1	19	361
67	101	17	289	1	1	1	1	19	361
68	101	12	144	2	4	1	1	15	225
69	101	9	81	10	100	1	1	20	400
70	101	8	64	8	64	1	1	17	289
71	101	14	196	2	4	1	1	17	289
72	101	24	576	2	4	1	1	27	729
73	101	16	256	8	64	1	1	25	625
74	101	18	324	13	169	2	4	33	1089
75	101	17	289	5	25	1	1	23	529
76	101	12	144	2	4	2	4	16	256
77	101	19	361	1	1	2	4	22	484
78	101	20	400	4	16	1	1	25	625
79	101	11	121	6	36	1	1	18	324

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A	A'	C	C'	D	D'	G	G'
(1)	(2)	(3)	(4) = (3)*(3)	(5)	(6) = (5)*(5)	(7)	(8) = (7)*(7)	(9) = (3+5+7)	(10) = (9)*(9)
80	101	18	324	3	9	1	1	22	484
81	101	23	529	1	1	1	1	25	625
82	101	19	361	1	1	2	4	22	484
83	101	17	289	1	1	2	4	20	400
84	102	29	841	3	9	2	4	34	1156
85	102	18	324	1	1	2	4	21	441
86	102	18	324	2	4	1	1	21	441
87	102	27	729	3	9	1	1	31	961
88	102	29	841	1	1	2	4	32	1024
89	102	24	576	2	4	1	1	27	729
90	102	29	841	2	4	1	1	32	1024
91	102	21	441	1	1	1	1	23	529
92	102	23	529	3	9	1	1	27	729
93	102	20	400	3	9	1	1	24	576
94	102	19	361	3	9	1	1	23	529
95	102	22	484	1	1	2	4	25	625
96	102	22	484	1	1	2	4	25	625
97	102	22	484	1	1	1	1	24	576
98	102	23	529	1	1	1	1	25	625
99	102	19	361	1	1	2	4	22	484
100	102	32	1024	3	9	1	1	36	1296
101	102	29	841	3	9	1	1	33	1089
102	102	23	529	1	1	2	4	26	676
103	102	20	400	2	4	2	4	24	576
104	102	18	324	2	4	2	4	22	484
105	102	27	729	1	1	2	4	30	900
106	102	28	784	4	16	2	4	34	1156
107	102	27	729	6	36	2	4	35	1225

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
(1)	(2)	A (3)	A ² (4) = (3)*(3)	C (5)	C ² (6) = (5)*(5)	D (7)	D ² (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G ² (10) = (9)*(9)
108	102	22	484	8	64	2	4	32	1024
109	102	24	576	9	81	1	1	34	1156
110	102	24	576	7	49	2	4	33	1089
111	102	25	625	6	36	2	4	33	1089
112	102	21	441	1	1	2	4	24	576
113	102	31	961	1	1	2	4	34	1156
114	102	21	441	1	1	2	4	24	576
115	102	25	625	1	1	2	4	28	784
116	102	25	625	1	1	2	4	28	784
117	102	29	841	3	9	2	4	34	1156
118	102	26	676	1	1	2	4	29	841
119	102	26	676	3	9	1	1	30	900
120	102	23	529	4	16	1	1	28	784
121	102	23	529	4	16	1	1	28	784
122	102	23	529	1	1	2	4	26	676
123	102	21	441	4	16	1	1	26	676
124	102	27	729	4	16	2	4	33	1089
125	102	25	625	5	25	2	4	32	1024
126	102	25	625	8	64	2	4	35	1225
127	102	23	529	6	36	2	4	31	961
128	102	28	784	7	49	2	4	37	1369
129	102	28	784	7	49	1	1	36	1296
130	102	23	529	9	81	1	1	33	1089
131	102	26	676	8	64	1	1	35	1225
132	102	26	676	1	1	1	1	28	784
133	102	23	529	12	144	1	1	36	1296
134	102	22	484	6	36	1	1	29	841
135	102	21	441	4	16	1	1	26	676

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
(1)	(2)	A (3)	A' (4) = (3)*(3)	C (5)	C' (6) = (5)*(5)	D (7)	D' (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G' (10) = (9)*(9)
136	102	27	729	7	49	1	1	35	1225
137	102	27	729	5	25	1	1	33	1089
138	102	30	900	3	9	2	4	35	1225
139	102	25	625	9	81	1	1	35	1225
140	102	24	576	5	25	2	4	31	961
141	102	33	1089	8	64	2	4	43	1849
142	102	24	576	6	36	1	1	31	961
143	102	24	576	4	16	1	1	29	841
144	102	25	625	1	1	2	4	28	784
145	102	25	625	1	1	2	4	28	784
146	102	25	625	1	1	2	4	28	784
147	102	25	625	1	1	2	4	28	784
148	102	25	625	1	1	2	4	28	784
149	102	25	625	1	1	2	4	28	784
150	102	25	625	1	1	2	4	28	784
151	102	24	576	1	1	2	4	27	729
152	102	21	441	3	9	1	1	25	625
153	102	20	400	4	16	1	1	25	625
154	102	31	961	9	81	1	1	41	1681
155	102	28	784	4	16	1	1	33	1089
156	102	27	729	2	4	1	1	30	900
157	102	28	784	6	36	1	1	35	1225
158	102	31	961	4	16	1	1	36	1296
159	102	28	784	2	4	1	1	31	961
160	102	31	961	1	1	1	1	33	1089
161	102	25	625	6	36	1	1	32	1024
162	102	22	484	4	16	1	1	27	729
163	102	22	484	4	16	1	1	27	729

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A	A' (4) = (3)*(3)	C	C' (6) = (5)*(5)	D	D' (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G' (10) = (9)*(9)
(1)	(2)	(3)	(4) = (3)*(3)	(5)	(6) = (5)*(5)	(7)	(8) = (7)*(7)	(9) = (3+5+7)	(10) = (9)*(9)
164	102	24	576	1	1	1	1	26	676
165	102	24	576	1	1	1	1	26	676
166	102	24	576	1	1	1	1	26	676
167	102	24	576	1	1	2	4	27	729
168	102	26	676	1	1	1	1	28	784
169	102	23	529	3	9	1	1	27	729
170	102	22	484	1	1	1	1	24	576
171	102	24	576	3	9	1	1	28	784
172	102	22	484	3	9	1	1	26	676
173	102	26	676	3	9	1	1	30	900
174	102	30	900	3	9	1	1	34	1156
175	102	18	324	3	9	1	1	22	484
176	102	19	361	3	9	1	1	23	529
177	102	29	841	3	9	1	1	33	1089
178	102	29	841	3	9	1	1	33	1089
179	102	19	361	1	1	1	1	21	441
180	102	22	484	8	64	1	1	31	961
181	102	27	729	7	49	1	1	35	1225
182	102	27	729	6	36	1	1	34	1156
183	102	29	841	8	64	1	1	38	1444
184	102	27	729	4	16	2	4	33	1089
185	102	25	625	3	9	2	4	30	900
186	102	18	324	2	4	2	4	22	484
187	102	21	441	4	16	2	4	27	729
188	102	25	625	4	16	2	4	31	961
189	102	25	625	4	16	2	4	31	961
190	102	23	529	2	4	2	4	27	729
191	102	32	1024	2	4	2	4	36	1296

ที่	ประเภท หลักสูตร	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A (3)	A² (4) = (3)*(3)	C (5)	C² (6) = (5)*(5)	D (7)	D² (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G² (10) = (9)*(9)
192	102	32	1024	2	4	2	4	36	1296
193	102	23	529	2	4	2	4	27	729
194	102	29	841	2	4	1	1	32	1024
195	102	23	529	2	4	1	1	26	676
196	102	27	729	1	1	1	1	29	841
197	102	18	324	4	16	1	1	23	529
198	102	19	361	2	4	1	1	22	484
199	102	27	729	4	16	1	1	32	1024
200	102	29	841	1	1	1	1	31	961
201	102	31	961	2	4	1	1	34	1156
202	102	17	289	1	1	1	1	19	361
203	102	28	784	8	64	1	1	37	1369
204	102	29	841	3	9	1	1	33	1089
205	102	18	324	1	1	1	1	20	400
206	102	19	361	3	9	1	1	23	529
207	102	27	729	3	9	1	1	31	961
208	102	22	484	2	4	1	1	25	625
209	102	26	676	4	16	2	4	32	1024
210	102	19	361	4	16	2	4	25	625
211	102	28	784	4	16	2	4	34	1156
212	102	18	324	4	16	2	4	24	576
213	102	21	441	4	16	2	4	27	729
214	102	24	576	4	16	2	4	30	900
215	102	27	729	4	16	2	4	33	1089
216	102	18	324	3	9	2	4	23	529
217	102	27	729	3	9	2	4	32	1024
218	102	30	900	1	1	2	4	33	1089
219	102	19	361	1	1	2	4	22	484

ที่	ประเภท หัตถ์	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับหัตถ์		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาหัตถ์	
		A	A'	C	C'	D	D'	G	G'
(1)	(2)	(3)	(4) = (3)*(3)	(5)	(6) = (5)*(5)	(7)	(8) = (7)*(7)	(9) = (3+5+7)	(10) = (9)*(9)
220	102	29	841	1	1	2	4	32	1024
221	102	18	324	1	1	2	4	21	441
222	102	27	729	1	1	2	4	30	900
223	102	18	324	1	1	2	4	21	441
224	102	27	729	3	9	1	1	31	961
225	102	19	361	1	1	1	1	21	441
226	102	29	841	1	1	2	4	32	1024
227	102	27	729	1	1	1	1	29	841
228	102	23	529	4	16	1	1	28	784
229	102	32	1024	2	4	1	1	35	1225
230	102	28	784	2	4	2	4	32	1024
231	102	17	289	2	4	2	4	21	441
232	102	26	676	2	4	1	1	29	841
233	102	27	729	6	36	1	1	34	1156
234	102	28	784	6	36	1	1	35	1225
235	102	18	324	6	36	1	1	25	625
236	102	29	841	6	36	1	1	36	1296
237	102	29	841	6	36	1	1	36	1296
238	102	18	324	4	16	1	1	23	529
239	102	17	289	4	16	2	4	23	529
240	102	32	1024	4	16	1	1	37	1369
241	102	17	289	4	16	1	1	22	484
242	102	28	784	5	25	1	1	34	1156
243	102	24	576	5	25	1	1	30	900
244	102	18	324	3	9	1	1	22	484
245	102	28	784	7	49	1	1	36	1296
246	102	27	729	5	25	1	1	33	1089
247	102	26	676	3	9	1	1	30	900

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A (3)	A' (4) = (3)*(3)	C (5)	C' (6) = (5)*(5)	D (7)	D' (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G' (10) = (9)*(9)
248	102	28	784	3	9	1	1	32	1024
249	102	18	324	3	9	1	1	22	484
250	102	17	289	3	9	1	1	21	441
251	102	27	729	1	1	1	1	29	841
252	102	24	576	1	1	1	1	26	676
253	102	24	576	1	1	1	1	26	676
254	102	29	841	1	1	2	4	32	1024
255	102	28	784	1	1	2	4	31	961
256	102	28	784	1	1	2	4	31	961
257	102	21	441	2	4	2	4	25	625
258	102	27	729	2	4	2	4	31	961
259	102	21	441	2	4	1	1	24	576
260	102	33	1089	2	4	1	1	36	1296
261	102	18	324	2	4	1	1	21	441
262	102	18	324	2	4	1	1	21	441
263	102	17	289	2	4	1	1	20	400
264	102	23	529	2	4	1	1	26	676
265	102	14	196	2	4	1	1	17	289
266	102	27	729	3	9	1	1	31	961
267	102	16	256	3	9	1	1	20	400
268	102	28	784	3	9	1	1	32	1024
269	102	17	289	3	9	1	1	21	441
270	102	29	841	3	9	1	1	33	1089
271	102	27	729	3	9	1	1	31	961
272	102	17	289	3	9	1	1	21	441
273	102	29	841	3	9	1	1	33	1089
274	102	22	484	3	9	1	1	26	676
275	102	18	324	3	9	1	1	22	484

ที่	ประเภท หัตถ์	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับหัตถ์		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาหัตถ์	
		A (3)	A' (4) = (3)*(3)	C (5)	C' (6) = (5)*(5)	D (7)	D' (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G' (10) = (9)*(9)
276	102	32	1024	3	9	1	1	36	1296
277	102	25	625	1	1	2	4	28	784
278	102	28	784	1	1	2	4	31	961
279	102	28	784	1	1	2	4	31	961
280	102	18	324	1	1	2	4	21	441
281	102	17	289	1	1	2	4	20	400
282	102	27	729	10	100	1	1	38	1444
283	102	17	289	1	1	1	1	19	361
284	102	29	841	3	9	1	1	33	1089
285	103	22	484	1	1	1	1	24	576
286	103	27	729	5	25	1	1	33	1089
287	103	22	484	9	81	1	1	32	1024
288	103	15	225	1	1	2	4	18	324
289	103	14	196	6	36	1	1	21	441
290	103	13	169	4	16	1	1	18	324
291	103	13	169	4	16	2	4	19	361
292	103	18	324	4	16	2	4	24	576
293	103	19	361	8	64	2	4	29	841
294	103	19	361	5	25	2	4	26	676
295	103	19	361	5	25	2	4	26	676
296	103	24	576	4	16	2	4	30	900
297	103	17	289	2	4	1	1	20	400
298	103	17	289	1	1	1	1	19	361
299	103	26	676	6	36	1	1	33	1089
300	103	26	676	1	1	1	1	28	784
301	103	16	256	6	36	0	0	22	484
302	103	18	324	1	1	1	1	20	400
303	103	19	361	10	100	1	1	30	900

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A	A' (4) = (3)*(3)	C	C' (6) = (5)*(5)	D	D' (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G' (10) = (9)*(9)
(1)	(2)	(3)	(4) = (3)*(3)	(5)	(6) = (5)*(5)	(7)	(8) = (7)*(7)	(9) = (3+5+7)	(10) = (9)*(9)
304	103	21	441	2	4	1	1	24	576
305	103	21	441	1	1	1	1	23	529
306	103	20	400	1	1	1	1	22	484
307	103	24	576	2	4	1	1	27	729
308	103	26	676	2	4	1	1	29	841
309	103	18	324	7	49	1	1	26	676
310	103	17	289	3	9	1	1	21	441
311	103	27	729	7	49	1	1	35	1225
312	103	27	729	3	9	1	1	31	961
313	103	17	289	13	169	1	1	31	961
314	103	19	361	3	9	1	1	23	529
315	103	24	576	1	1	1	1	26	676
316	103	19	361	1	1	1	1	21	441
317	103	22	484	1	1	1	1	24	576
318	103	21	441	1	1	1	1	23	529
319	103	18	324	1	1	1	1	20	400
320	103	23	529	3	9	1	1	27	729
321	103	17	289	15	225	1	1	33	1089
322	103	27	729	1	1	1	1	29	841
323	103	17	289	15	225	1	1	33	1089
324	103	17	289	3	9	1	1	21	441
325	103	28	784	3	9	1	1	32	1024
326	103	21	441	3	9	2	4	26	676
327	103	24	576	3	9	2	4	29	841
328	103	22	484	5	25	2	4	29	841
329	103	15	225	1	1	2	4	18	324
330	103	18	324	1	1	2	4	21	441
331	103	18	324	3	9	2	4	23	529

ที่	ประเภท หัตถ์	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับหัตถ์		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาหัตถ์	
		A (3)	A' (4) = (3)*(3)	C (5)	C' (6) = (5)*(5)	D (7)	D' (8) = (7)*(7)	G (9) = (3+5+7)	G' (10) = (9)*(9)
332	103	16	256	1	1	2	4	19	361
333	103	19	361	1	1	2	4	22	484
334	103	14	196	3	9	2	4	19	361
335	103	28	784	4	16	2	4	34	1156
336	103	16	256	5	25	2	4	23	529
337	103	17	289	3	9	2	4	22	484
338	103	21	441	3	9	2	4	26	676
339	103	21	441	11	121	1	1	33	1089
340	103	24	576	2	4	1	1	27	729
341	103	27	729	2	4	1	1	30	900
342	103	20	400	2	4	2	4	24	576
343	103	23	529	5	25	2	4	30	900
344	103	21	441	2	4	2	4	25	625
345	103	19	361	2	4	2	4	23	529
346	103	19	361	5	25	1	1	25	625
347	103	18	324	2	4	1	1	21	441
348	103	27	729	1	1	1	1	29	841
349	103	18	324	2	4	1	1	21	441
350	103	18	324	4	16	1	1	23	529
351	103	18	324	2	4	2	4	22	484
352	103	17	289	5	25	1	1	23	529
353	103	12	144	8	64	1	1	21	441
354	103	21	441	2	4	2	4	25	625
355	103	17	289	3	9	2	4	22	484
356	103	17	289	7	49	2	4	26	676
357	103	18	324	7	49	2	4	27	729
358	103	18	324	7	49	2	4	27	729
359	103	27	729	3	9	2	4	32	1024
360	103	16	256	10	100	2	4	28	784

ที่	ประเภท พัสดุ	กิจกรรม การจัดซื้อจัดจ้าง		กิจกรรม การตรวจรับพัสดุ		กิจกรรม การส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน		ระยะเวลา การจัดหาพัสดุ	
		A	A'	C	C'	D	D'	G	G'
(1)	(2)	(3)	(4) = (3)*(3)	(5)	(6) = (5)*(5)	(7)	(8) = (7)*(7)	(9) = (3+5+7)	(10) = (9)*(9)
361	103	13	169	6	36	2	4	21	441
362	103	15	225	6	36	1	1	22	484
363	103	9	81	6	36	2	4	17	289
364	103	17	289	6	36	1	1	24	576
365	103	17	289	1	1	1	1	19	361
366	103	22	484	6	36	1	1	29	841
367	103	12	144	6	36	2	4	20	400
368	103	19	361	6	36	1	1	26	676
369	103	19	361	6	36	1	1	26	676
รวม		7,865	178,921	1,272	6,818	534	918	9,671	265,975
ค่าเฉลี่ย (วัน)		21.3144		3.4472		1.4472		26.2087	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		5.5373		2.5714		0.6282		5.8307	

ตารางที่ 30 แสดงผลการหาค่าร้อยละความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ เป็นรายกิจกรรม

ประเภทกิจกรรม	รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง	N	$\bar{X}$	ค่าแตกต่างร้อยละ
กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	369	21.31	11.78
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	425	2.51	
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	369	3.45	68.98
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	425	2.38	
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	369	1.45	38.62
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	425	0.56	
รวม	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	369	26.21	20.83
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	425	5.46	

ตารางที่ 31 แสดงผลการหาค่าร้อยละความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ จำแนกตามประเภทของพัสดุ

ประเภทของพัสดุ	รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง	N	$\bar{X}$	ค่าแตกต่างร้อยละ
วัสดุสำนักงาน	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	83	20.86	35.49
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	116	5.60	
วัสดุแบบพิมพ์	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	201	28.89	20.17
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	214	5.04	
วัสดุงานบ้านงานครัว	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	85	25.08	31.82
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	95	6.22	

ตารางที่ 32 แสดงผลการหาค่าร้อยละความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุสำนักงาน เป็นรายกิจกรรม

ประเภทกิจกรรม	รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง	N	$\bar{X}$	ค่าแตกต่างร้อยละ
กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	83	15.78	16.16
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	116	2.55	
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	83	3.45	70.14
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	116	2.42	
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	83	1.63	38.65
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	116	0.63	
รวม	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	83	20.86	26.84
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	116	5.60	

ตารางที่ 33 แสดงผลการหาค่าร้อยละความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาวัสดุประเภทวัสดุแบบพิมพ์ เป็นรายกิจกรรม

ประเภทกิจกรรม	รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง	N	$\bar{X}$	ค่าแตกต่างร้อยละ
กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	201	24.34	10.31
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	214	2.51	
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	201	3.16	64.87
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	214	2.05	
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	201	1.39	34.53
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	214	0.48	
รวม	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	201	28.89	17.44
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	214	5.04	

ตารางที่ 34 แสดงผลการหาค่าร้อยละความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุประเภทวัสดุงานบ้านงานครัว เป็นรายกิจกรรม

ประเภทกิจกรรม	รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง	N	$\bar{X}$	ค่าแตกต่างร้อยละ
กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	85	19.55	12.58
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	95	2.46	
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	85	4.13	75.30
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	95	3.11	
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	85	1.4	46.43
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	95	0.65	
รวม	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	85	25.08	24.80
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	95	6.22	

ตารางที่ 35 แสดงผลการหาค่าร้อยละความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ จำแนกตามวิธีการจัดหาพัสดุ

วิธีการจัดหา	รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง	N	$\bar{X}$	ค่าแตกต่างร้อยละ
การจัดซื้อ	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	168	22.99	25.58
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	211	5.88	
การจัดจ้าง	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	201	28.89	17.45
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	214	5.04	

ตารางที่ 36 แสดงผลการหาค่าร้อยละความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุโดยวิธีการจัดซื้อ เป็นรายกิจกรรม

ประเภทกิจกรรม	รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง	N	$\bar{X}$	ค่าแตกต่างร้อยละ
กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	168	17.69	14.19
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	211	2.51	
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	168	3.79	72.03
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	211	2.73	
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	168	1.51	42.38
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	211	0.64	
รวม	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	168	22.99	25.58
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	211	5.88	

ตารางที่ 37 แสดงผลการหาค่าร้อยละความแตกต่างของระยะเวลาการจัดหาพัสดุ โดยวิธีการจัดจ้าง เป็นรายกิจกรรม

ประเภทกิจกรรม	รูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง	N	$\bar{X}$	ค่าแตกต่างร้อยละ
กิจกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	201	24.34	10.31
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	214	2.51	
กิจกรรมการตรวจรับพัสดุ	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	201	3.16	64.87
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	214	2.05	
กิจกรรมการส่งเอกสารเบิกจ่ายเงิน	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	201	1.39	34.53
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	214	0.48	
รวม	- ตามรูปแบบในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การจัดซื้อจัดจ้าง	201	28.89	17.45
	- แบบสัญญาทั้งระบบ	214	5.04	

